Niveau(x) d'enseignement: 7 Numéro EDUQ : 8170582
Centre d'intérêt: 98

Lévesque, Andrée.

Manuel-guide en système ostéo-musculaire / Andrée Lévesque. -- [Rivière-du-Loup] : Collège de Rivière-du-Loup, [1974].
iii, 72 p. : ill. ; 22x28 cm.

La couv. porte en outre: Pédiatrie. A l'usage des étudiants en 180-401. Bibliographie: p. ii-iii.

Cote Dewey: 618.92'000202/L662m Cote LC: RJ/48

Descripteur(s): *Techniques biologiques *Manuel scolaire *Guide de l'étudiant *Matériel didactique *Manuel scolaire *Enseignement individualisé *Collégial (Niveau)

Identificateur(s) de sujet: *Techniques infirmières *Pédiatrie 180-401 *Système ostéo-musculaire

---

Ce manuel-guide a été conçu en fonction du cours 180-401 (soins infirmiers pédiatriques) offert aux étudiants de troisième année du collégial en Techniques infirmières. Il fait partie d'une série de neuf documents destinés à faciliter l'apprentissage autonome de la matière enseignée. Le tout a été conçu en prévision d'un cours individualisé donné en 1974-1975.

Ce cahier, qui porte sur le système ostéo-musculaire, est divisé en quatre étapes: 1. Terminologie, 2. Moyens d'investigation, 3. Classes de médicaments, 4. Pathologies (les fractures, les infections-inflammations, les malformations et déformations). Chaque étape débute par un exposé des objectifs d'apprentissage et s'achève sur des exercices de révision. Des rappels anatomiques et physiologiques précèdent la présentation des diverses pathologies.

Type de document: d
Notice(s) connexe(s): 8170578, 8170579, 8170580, 8170581, 8170583, 8170584, 8170585, 8170586, 8170587, 8170588
Financement: Bénéficiaire - Collège de Rivière-du-Loup
Organisme(s) source(s) - MEQ - DGEC
Programme(s) de subvention - PROSIP
Auteur de l'analyse: ar

E D U Q 8170582

PEDIATRIE

1974-75

COURS 180-401

MANUEL-GUIDE en

SYSTEME OSTEO-MUSCULAIRE

C.E.G.E.P
rivière-du-loup

E D U Q 8170582

MANUEL-GUIDE EN SYSTEME OSTEO-MUSCULAIRE

A L'USAGE DES ETUDIANTS EN 180-401

PROFESSEUR: MADAME ANDREE LEVESQUE

AVERTISSEMENT

Avec la série des Manuels-guides en pédiatrie, j'ai tenté de créer un instrument commode et agréable favorisant l'apprentissage du contenu théorique en pédiatrie (180-401); là se bornent mes prétentions.

Je ne crois nullement avoir fait oeuvre de création ou de recherche scientifique, et l'on ne trouvera rien de nouveau au point de vue médical ou technique dans les manuels; ma seule préoccupation était de niveau pédagogique, mon seul travail fut de donner un "contenant" à la matière. Pour le "contenu", je me suis contentée de reprendre (en les adaptant, résumant ou complétant l'un par l'autre) les énoncés de nombreux auteurs dont l'autorité ne fait aucun doute.

Je voudrais également remercier tout spécialement certaines personnes qui, à différents niveaux et selon divers aspects m'ont apporté une aide indispensable à une étape ou l'autre de la planification, de la demande de subvention ou de la réalisation comme telle de mon projet; ainsi, je tiens à mentionner Messieurs Georges Jalbert, directeur des Services Pédagogiques, Jean-Paul Michaud, conseiller pédagogique, Madame Thérèse Ouellet, secrétaire. Et bien sûr, le Service de la recherche et du développement de la Direction Générale de l'Enseignement Collégial.

En terminant, je suis bien consciente que les usagers peuvent éventuellement découvrir des erreurs, des lacunes, des imprécisions ici ou là dans l'un ou l'autre des manuels; je sais en effet que mon travail doit être constamment revu et corrigé.

J'espère que les lecteurs auront la bonté de me faire mention des erreurs ou lacunes qu'ils auront notées, afin que je puisse améliorer mon texte.

ANDREE LEVESQUE

- Marlow, D.R., L'infirmière et l'enfant, par Marlow, D.R., David, N., Leclerc, C.A., Montréal, Holt Rinehart and Winston, 1972, 644 p.

- Shafer, Soins infirmiers en médecine et en chirurgie, par Shafer et autres, Québec, Les Presses de l'Université Laval, 1973, 1018 p.

- Sr Céline du Carmel, Cours de Pharmacologie, par Sr Céline du Carmel et Sr Saint-Olivier, Québec, Les Presses de l'Université Laval, 1963, 234 p.

- Anatomie et physiologie, Montréal, Ecole des sciences infirmières, Hôtel-Dieu de Montréal, 1967, 3 volumes

- Lahaie, Liliane Caron, Nutrition et diététique, Montréal, Ernest Thérien & Fils, 1960, 192 p.

- Larson, C., Le Nursing en orthopédie, par Larson, C. et Gould, M., Paris, Maloine, 1970, 546 p.

- Touitou, Y., Pharmacie, Paris, Masson, 1972, 266 p.

- Grondin, Carol, Microbiologie, Techniques infirmières, Québec, Editions La Liberté, 1973, 376 p.

- Turcotte-Daoust, Marie-Claude, Pédiatrie, Montréal, Ed., du Renouveau pédagogique, 1969, 428 p.

- Hébert, Georges, Initiation à la médecine interne, Montréal, Wilson & Lafleur, 1962 422 p.

- Rudaux, P., Anatomie et Physiologie,pathologie élémentaires, Paris, Masson, 1962, 976 p.

- Garnier, Dictionnaire des termes techniques, par Garnier et Delamare, Paris, Maloine, 1967, 1088 p.

- Fattorusso, V., Vademecum clinique du symptôme à l'ordonnance, par Fattorusso, V., et Ritter, O., Paris, Masson, 1967, 1840 p.

- Eliason, L'infirmière en chirurgie, par Eliason, Ferguson, Sholtis, Philadelphie, Lippincott, 1955, 770 p.

- Guide médical de la famille, Paris, Robert Laffont et Le Centurion, 1968, 836 p.

-SYSTEME OSTEO-MUSCULAIRE-

ETAPE I: TERMINOLOGIE

A) Objectif de comportement:

1- Définir les termes suivants, les mémoriser, pour ensuite être capable de les identifier au besoin.

Abduction, adduction, ankylose, arthrodèse, arthroplastie, arthrotomie, cal, chondrite, contusion, coxa, entorse, extension, flexion, foulure, fracture, luxation, ostéoporose, ostéotomie, plâtre, séquestre, spondylite, subluxation, traction, esquille.

B) Contenu:

Dans ma hâte de te remettre le présent système, je n'ai pas placé les mots vis-à-vis les bonnes définitions. Heureusement quelques-uns sont bien ordonnés. Afin de rétablir l'ordre je te demanderais deux choses.

Dans un premier temps inscris un X vis-à-vis V ou F dépendant que la définition inscrite à la droite du terme est vraie ou fausse.

Dans un deuxième temps, face à une réponse fausse cherche la définition exacte et inscrit dans la parenthèse la lettre correspondante.

Pour te faciliter la tâche consulte:

1) Dictionnaire des termes techniques de médecine *par Garnier et Delamare*
2) Le Nursing en orthopédie (le glossaire) *par C. Larson et M. Gould*
3) Dictionnaire Larousse

Maintenant que tu es bien outillé

A l'oeuvre!

V.	F.				
__	__	*séquestre*	( )	A)	Terme se rapportant généralement à un os mort
__	__	*cal*	( )	B)	Hanche
__	__	*arthrotomie*	( )	C)	Création chirurgicale d'une nouvelle articulation remplaçant une articulation raidie
__	__	*adduction*	( )	D)	Mouvement d'un membre ou d'un segment de membre qui a pour résultat de l'écarter du plan médian du corps
__	__	*plâtre*	( )	E)	Substance blanche et pulvérulente, obtenue par deshydratation partielle du gypse à la chaleur
__	__	*foulure*	( )	F)	Etirement accidentel des muscles ou des tendons
__	__	*arthroplastie*	( )	G)	Soudure chirurgicale d'une articulation
__	__	*fracture*	( )	H)	Lésion osseuse consistant en une solution de continuité complète ou incomplète avec ou sans déplacement des fragments
__	__	*luxation*	( )	I)	Déplacement permanent de deux surfaces articulaires qui ont perdu plus ou moins complètement les rapports qu'elles affectent normalement l'une avec l'autre
__	__	*ankylose*	( )	J)	Inflammation d'une vertèbre
__	__	*extension*	( )	K)	Méthode générale d'immobilisation des fractures. Elle assure le maintien de leur réduction et de leur contension au moyen d'une force qui, s'opposant à la contracture musculaire, tire constamment le fragment osseux inférieur vers l'extrémité distale du membre
__	__	*ostéotomie*	( )	L)	Décalcification d'un os
__	__	*contusion*	( )	M)	Soudure d'une articulation

V.	F.					
__	__	*spondylite*	(	)	N)	Inflammation d'un cartilage
__	__	*subluxation*	(	)	O)	Luxation incomplète
__	__	*traction*	(	)	P)	Force longitudinale qui, en agissant sur un solide, entraîne son allongement ou son extension
__	__	*chondrite*	(	)	Q)	Lésion produite par la pression ou le choc d'un corps mousse avec ou sans déchirure des téguments
__	__	*ostéoporose*	(	)	R)	Section d'un os
__	__	*flexion*	(	)	S)	Action de fléchir
__	__	*abduction*	(	)	T)	Mouvement d'un membre ou d'un segment de membre qui a pour résultat de le rapprocher du plan médian du corps
__	__	*arthrodèse*	(	)	U)	Exploration chirurgicale d'une articulation
__	__	*coxa*	(	)	V)	Néoformation osseuse qui soude les deux parties d'un os fracturé
__	__	*entorse**	(	)	W)	Lésion traumatique d'une articulation, résultant de sa distorsion brusque, avec élongation ou arrachement des ligaments, sans déplacement permanent des surfaces articulaires
__	__	*esquille*	(	)	X)	Fragment d'os brisé dans les fractures comminutives

* Foulure est le nom populaire de entorse.

ETAPE II: MOYENS D'INVESTIGATION

A) Objectif de comportement:

1- Définir en tes propres termes les moyens d'exploration énumérés ci-après et les mémoriser.

A) Exploration:

- *Radiographie*
- *Radioscopie*
- *Fluoroscopie*
- *Mensuration*
- *Palpation*
- *Myélographie*

B) Analyse de laboratoire:

- *Calcémie*
- *Phosphatase alcaline*
- *Calciurie*
- *Sédimentation*

B) Contenu:

Comme volumes de références:

1) Vademecum des symtômes à l'ordonnance par *Fattorusso & O. Ritter*

2) Le Nursing en orthopédie par *C. Larson & M. Gould*

3) Dictionnaire des termes techniques de médecine par *Garnier & Delamare*

Si toutefois tu éprouvais des difficultés à trouver certaines réponses, tu peux venir me rencontrer à mon bureau. Peut-être pourrais-je t'aider?

Tu as terminé? Voyons un peu si tu as bien travaillé!

Identifie les quatre (4) moyens d'exploration suivants:

1- Formation sur un film photographique de l'image d'un corps interposé entre ce film et une source de rayons X ( )

2- Radiographie de la moelle épinière après injection, dans l'espace sous-arachnoïdien, de substances de contraste iodées ( )

3- Présence de calcium dans l'urine ( )

4- Quantité de calcium contenue dans le sang ( )

Alors ta mémoire a-t-elle sue t'éclairer ou t'embrouiller?

ETAPE III: CLASSES DE MEDICAMENTS

A) Objectifs de comportement:

1- Définir le rôle des différentes classes de médicaments ci-après mentionnés:

Analgésiques, antibiotiques, sulfamidés, sédatifs, corticostéroïdes, vitamines, anti-inflammatoires.

2- Enumérer pour chacune de ces classes au moins quatre (4) médicaments, et identifier un (1) effet secondaire spécifique à chacun.

B) Exercice:

Tu viens d'être bombardé agent théâtral (bravo) au théâtre toxomano. Comme tu le sais sans doute, ce théâtre présente cette année un festival dramatique comprenant 7 pièces, dont la réalisation est confiée à sept célèbres metteurs en scène: Analgésique, Antibiotique, Sulfamidé, Sédatif, Corticostéroïde, Vitamine et Anti-inflammatoire. La direction du théâtre a veillé avec soin au choix des acteurs. La distribution compte dans ses rangs: Atarax, Gantanol, Gantrisin, Tempra, Démérol, Phénergan, Morphine, Décadron, Corricidin, Cortone, Promatussin, Ostoco, Ilosone, Suppo-Spirine, Supénil, Redoxon, Ancatropine, Aristocart, Trulfacilline, Butazolidine, Nembutal, Locacorten, Pen-Vee, Poly-visol, Hydrocortisone, Vioform, Synalar, Tussicone, Auralgan, Pembritine, Cortisporine, Lincocin, Tri Vi-Sol, Sopamycetin, Cophylac, Sulfadiazine

Ton engagement comme agent théâtral comporte les tâches suivantes:

1- Sélectionner les acteurs selon les metteurs en scène.

2- Définir le caractère typique de chaque metteur en scène.

3- Etant donné ta grande connaissance du théâtre, tu sais que ces acteurs peuvent provoquer chez le public des réactions désagréables, communément appelées effets secondaires. En soumettant à chaque metteur en scène la liste des acteurs choisis pour lui, tu auras soin d'indiquer le principal effet secondaire que chacun de ces acteurs peut provoquer.

4- Le monde du théâtre, étant ce qu'il est, la compagnie Mortical Inc., a réussi à faire s'infiltrer un certain nombre d'espions parmi les comédiens. Il t'appartient de les identifier et d'envoyer la liste de leurs noms à la police locale.

Pour te faciliter la tâche deux codes théâtraux, s'empoussièrent dans les rayons de la bibliothèque du théâtre, à toi de t'en faire des alliés:

1) C.P.S. (compendium des produits et spécialités pharmaceutiques)

2) Cours de pharmacologie par *Sr Céline du Carmel*

Bon succès! dans ta nouvelle fonction.

ETAPE IV: PATHOLOGIES

I- Les fractures

A) Objectifs de comportement:

1- Définir ce qu'est une fracture, en énumérer les différents types, identifier les symptômes généraux, les principales complications et décrire les soins infirmiers à prodiguer à l'enfant immobilisé avec une fracture.

2- Décrire les complications des fracture. et énumérer les principales causes

3- Différencier contusion, entorse, luxation, définir ces accidents, en déterminer les symptômes spécifiques, et élaborer le traitement de base.

4- Définir ce qu'est la physiothérapie, et identifier ses principaux buts

5- Reviser une partie de l'anatomie du tissu osseux en identifiant les structures des os longs, des os courts, des os plats, de l'humérus, des avant-bras, des mains, du fémur, de la rotule et identifier les os constituant le squelette humain.

6- Reviser la physiologie du tissu osseux en identifiant les éléments visibles lors d'une coupe transversale et longitudinale, ainsi qu'en décrivant sommairement le processus de développement d'un os

7- Etablir un parallèle entre une fracture du fémur et une fracture de l'humérus; énumérer les causes principales, les moyens préventifs, les trois (3) principaux symptômes, décrire l'incidence, le type de fracture, au moins deux (2) traitements particuliers, les soins infirmiers

8- Définir ce qu'est une traction directe, en énumérer les trois (3) variétés; définir la traction de Bryant, énumérer trois (3) buts, et les soins à pratiquer à l'enfant qui est en traction.

9- Différencier les tumeurs osseuses malignes rencontrées le plus fréquemment chez l'enfant

10- Enumérer les soins infirmiers généraux qui doivent être administrés à l'enfant atteint de cancer.

B) Contenu:

1.0 Généralités sur les fractures

2.0 Particularités: accidents traumatisants du système osseux

3.0 Rappel anatomique

4.0 Pathologies:

4.1 Fracture du fémur

4.2 Fracture de l'humérus

4.3 Les tumeurs osseuses malignes

B) 1.0 - Généralités sur les fractures:

1.1 Définition: Il y a fracture lorsqu'il existe une solution de continuité de l'os. (Selon le Larousse une solution de continuité est une interruption qui se présente dans l'étendue d'un corps, d'un ouvrage, dans le déroulement d'un phénomène).

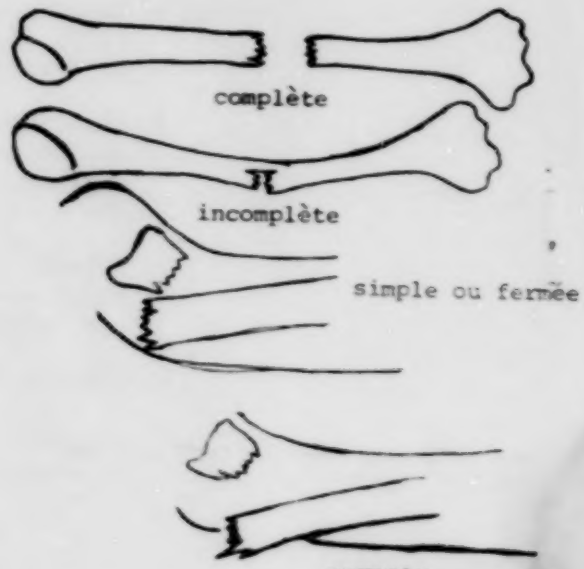
1.2 Types de fracture:

a) Fracture complète: bris total de l'os en deux fragments

b) Fracture incomplète: fêlure de l'os sans fragmentation

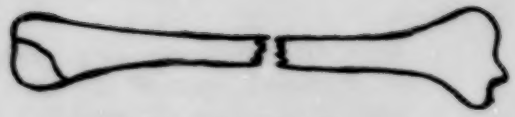
c) Fracture simple ou fermée: fragmentation de l'os ou simple fêlure sans fragmentation; de toutes façons la peau demeure intacte.

d) Fracture ouverte: bris de l'os, mais en plus la peau est déchirée avec ou sans protusion de l'os



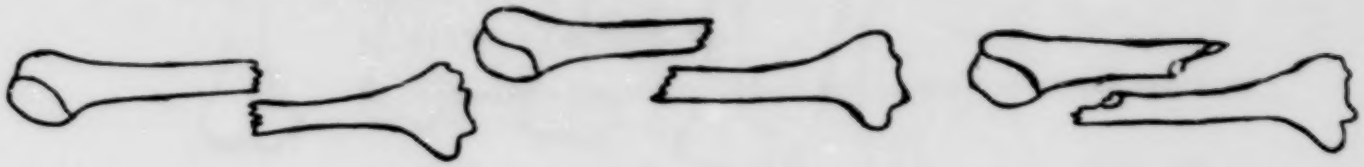
e) Fracture compliquée: bris de l'os, et en plus un fragment osseux a perforé une substance interne, par exemple une côte qui perfore le poumon

f) Fracture sans déplacement: si les deux fragments de l'os brisé sont en alignement normal malgré la solution de continuité



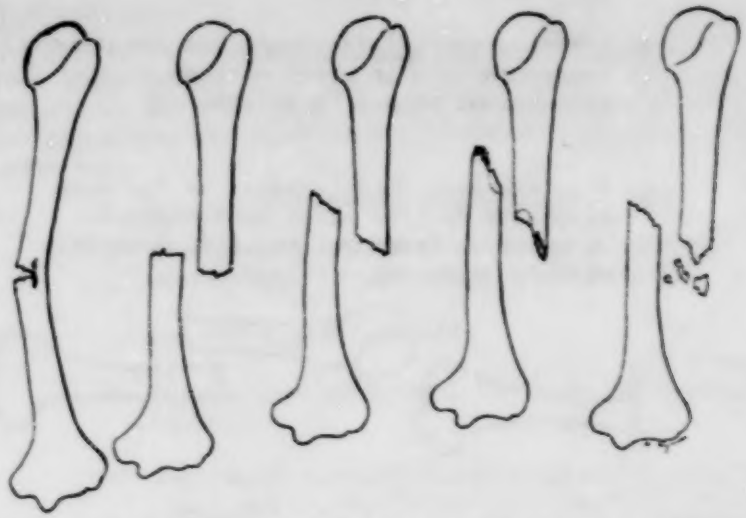
fracture sans déplacement

g) Fracture avec déplacement: si les deux fragments de l'os brisé sont déplacés au point de fracture; celui-ci peut-être minime, moyen ou important.



minime moyen important

N.B.: **Le trait de fracture révélé à la fluoroscopie ou à la radiographie porte différents noms d'après son apparence.(Planche I).**



En bois vert Transverse Oblique Spirale Comminutive

PLANCHE I

Il y a fracture: en bois vert: quand le bris n'est que d'un côté de l'os. (Très fréquente chez les enfants dont les os sont relativement flexibles).

Il y a fracture: transversale: lorsque le bris traverse complètement l'os

Il y a fracture: oblique: quand le trait est oblique par rapport à la diaphyse de l'os

Il y a fracture: spiroïde: si la ligne de fracture encercle partiellement l'os

Il y a fracture: comminutive: lorsqu'il y a plusieurs fragments ou esquilles

Il y a fracture: télescopique: quand un fragment de l'os est comprimé dans l'autre

1.3 *Symptomatologie:*

Lorsqu'il s'agit d'apprécier les signes ou symptômes d'une fracture, il faut toujours tenir compte de la localisation, de la fonction de l'os fracturé, de la qualité des attaches musculaires, du genre de fracture et enfin de l'étendue des blessures environnantes. Compte tenu de tout cela, les principaux symptômes sont:

1- *Douleur aiguë et immédiate qui s'accentue au moindre mouvement ou à la palpation de la blessure*

2- *Impotence fonctionnelle*

3- *Déformation apparente, ainsi qu'une posture et une mobilité anormales.*

4- *Grincement caractéristique appelé crépitation et qui est causé par le frottement des fragments osseux les uns contre les autres, lorsque l'on déplace lentement le membre blessé*

5- *Hémorragie externe ou extravasation dans les tissus d'où ecchymoses parfois*

6- *Lésions des muscles, des nerfs, des tissus, causées par les os fragmentés*

7- *Oedème découlant de l'hémorragie interne, localisé au niveau de la blessure*

8- *Paralysie si les nerfs sont atteints*

1.4 Complications:

1- Non-union
2- Cal vicieux
3- Infection
4- Lésions nerveuses
5- Troubles circulatoires
6- Lésions épiphysaires
7- Arthrite
8- Calculs néphrétiques
9- Embolies

1. Non-union: Absence de cal entre deux fragments osseux

Causes:

- Immobilisation insuffisante: non-union ou réunion retardée
- Réduction imparfaite: coaptation de moins de la moitié de la surface de la fracture
- Traction excessive: éloigne les deux abouts osseux, le cal est incapable de combler correctement le vide qui sépare les fragments de l'os
- Irrigation sanguine insuffisante: nutrition déficiente de l'un des fragments fracturés, donc le cal de réparation ne pourra s'établir
- Formation de tissus mous entre les fragments: les fragments se ressoudront difficilement

Traitements:

- Réveiller et augmenter la circulation locale (en forant plusieurs petits trous aux extrémités des fragments).

- Bandage élastique

- Greffe

2. Cal vicieux: Les abouts osseux se ressoudent, mais se réunissent dans une position qui déforment l'os fracturé

Causes:

- Réduction mal faite

- Plâtre incorrectement appliqué

- Plâtre détrempé qui a toléré une certaine mobilité des fragments de l'os fracturé.

3. Infection: L'infiltration du tissu osseux par un agent pathogène

Causes:

- Survient lors d'une fracture compliquée

- Lors d'une réduction sanglante

4. Lésions nerveuses: Section d'un nerf par les bords aigus des fragments osseux, d'où la nécessité pour le chirurgien de vérifier soigneusement l'intégrité de la motricité des muscles ainsi que la sensibilité de la peau du membre fracturé.

Par exemple: si le sciatique est atteint --- pied équin

si le radial est atteint --- main tombante

5. Troubles circulatoires:

Problème modifiant le cours de la circulation normale. Il faut surveiller la façon dont le sang circule dans l'about distal de l'os fracturé. La surveillance doit être plus attentive s'il s'agit du coude où il y a toujours le danger de voir naître la contracture de Volkmann. Ce qu'il faut surveiller; la coloration des ongles, le pouls radial, la cyanose des doigts, la parésie, l'oedème.

6. Lésions épiphysaires:

Quand on endommage une épiphyse chez l'enfant, il se peut que l'os fracturé ou simplement son extrémité, ne se développe plus normalement. La croissance de l'enfant se complique par conséquent d'une déformation plus ou moins durable.

7. Arthrite post-traumatique:

Il s'agit d'une fracture à l'intérieur de l'articulation, endommageant la surface articulaire, et provoquant une arthrite post-traumatique. Il se produit de vives douleurs. Comme traitement on peut faire une arthroplastie, ou bien une arthrodèse.

8. Calculs néphrétiques:

C'est la formation de calculs au niveau des reins. Ceci se produit lorsque le sujet est immobilisé pendant une longue période. L'inaction entraîne une déperdition considérable de calcium pour le squelette.

Prévention:

- Hydrater considérablement l'enfant en lui offrant beaucoup de liquide
- Conserver l'activité musculaire d'une façon aussi intense que possible

9. Embolie: Aggravation d'une fracture simple ou composée, qui se complique d'une coagulation localisée du sang, dans une veine. Le caillot se détache, il est emporté vers un point quelconque du corps où il provoque une embolie.

Causes:

- Mécanisme décrit ci-haut se produisant dans un organe vital (coeur, poumon, cerveau)
- Bulle d'air localisée également dans des secteurs vitaux

Symptômes:

1) Accélération du pouls
2) Choc
3) Mort après quelques minutes ou quelques heures

Traitement:

Aucun traitement curatif n'est connu, seul un traitement préventif peut-être utilisé en immobilisant le patient. Cependant l'enfant peut guérir si aucun organe vital n'est atteint et si les symptômes sont modérés. Une embolie pulmonaire est toujours à craindre même 6 à 8 semaines après la fracture.
(Extrait du Nursing en orthopédie, P. 235-237).

Pour vérifier ton étude sur les complications des fractures je t'invite à faire l'exercice suivant: Voici quatre complications (numérotées) des fractures.
- 1 non-union - 2 cal vicieux - 3 troubles circulatoires - 4 lésions nerveuses.

Voici également une liste de huit causes de ces complications: (section d'un nerf, parésie de la main, réduction de fracture mal faite, insensibilité de la peau du membre fracturé. immobilisation insuffisante, formation de tissus mous entre les fragments, absence de pouls radial, mobilité des fragments de l'os fracturé).

Inscrit dans la parenthèse qui précède chacune des causes, le chiffre correspondant à la complication produite en présence d'un tel trouble.

( ) Section d'un nerf
( ) Parésie de la main
( ) Réduction de fracture mal faite
( ) Insensibilité de la peau du membre fracturé
( ) Formation de tissus mous entre les fragments
( ) Absence de pouls radial
( ) Mobilité des fragments de l'os fracturé
( ) Immobilisation insuffisante

1.5 *Soins infirmiers généraux à l'enfant immobilisé avec fracture:*

1- Tenir compte de la moindre plainte présentée par le client au sujet de son manque de confort.

2- Prévenir les complications et sauvegarder l'état général

3- Ne jamais oublier que l'enfant dont l'activité est réduite par une fracture, souffre souvent de troubles de digestion et de l'élimination. Donc lui procurer une alimentation riche en protéines, en fer, en calcium, et en vitamines. Lui faire manger beaucoup de crudités afin de combattre la constipation qui cause souvent de sérieux ennuis et gâte l'appétit. Choisir des aliments très digestibles.

4- L'infirmière doit insister pour que le malade fasse des exercices respiratoires, ainsi que des exercices musculaires de ses membres sains si les circonstances le permettent afin de prévenir les complications suivantes: (*thrombose, embolie, ankylose des articulations, atrophie des muscles et hypotonie*). Cependant elle doit attendre les ordres formels du chirurgien avant d'entreprendre des exercices du membre fracturé. La règle à suivre est de ne jamais exiger du malade qu'il bouge les articulations les plus rapprochées du foyer de fracture sauf avis contraire. Exemple: Si un enfant a une fracture du radius, le poignet et le coude ne doivent pas être mobilisés à moins que le chirurgien ne l'autorise. Cependant l'épaule doit être protégée de l'ankylose et de l'atrophie musculaire. L'infirmière doit voir à ce que les exercices des jambes, du tronc et de l'autre bras soient régulièrement exécutés au moins quotidiennement.

5- Le malade alité pour une période assez prolongée doit reposer sur un lit dur avec une planche sous le matelas. Dès le début du traitement, on doit surveiller avec soin sa posture.

6- On doit surveiller également la peau de l'enfant afin de déceler des signes d'irritation ou des marques de compression. (Inspecter la peau, changement de posture, couper les ongles, massage et toilette du périnée).

7- Surveiller le débit urinaire. (Prévenir la rétention urinaire et la formation de calculs).

8- Après un séjour prolongé au lit, l'enfant doit être mobilisé graduellement. Le changement de posture de l'horizontale à la verticale peut provoquer de la faiblesse et des étourdissements.

9- Avant de sortir de l'hôpital, (dépendant de l'âge) l'enfant doit être capable de se lever de son fauteuil sans aide.

1.6 *Surveillance et entretien du plâtre:*

N.B.: On ne peut d: nser des soins complets à un enfant en orthopédie si on néglige ceux qu'exigent un plâtre; il est pour ainsi dire la condition de la guérison du patient. Les soins à consacrer commencent avant même que l'enfant regagne sa chambre.

a) *Préparation du lit:*

1- Matelas résistant et si nécessaire placer une armature sous le matelas afin de solidifier le lit.

b) *Soins dans les premières heures suivant l'opération:*

1- Placer les coussins en caoutchouc mousse ou en plastique sous le plâtre humide de façon à lutter contre la moiteur ou l'humidité qu'il dégage.

2- Bien soutenir le plâtre et le placer sur le lit de façon à ce qu'il ne provoque pas d'escarres aux saillies osseuses.

3- Soulever le patient avec beaucoup de précautions pour le déposer sur son lit

4- Pour soulever un plâtre l'infirmier(e) doit se servir de la paume de ses mains et non de ses doigts, ces derniers pouvant s'enfoncer dans le plâtre si celui-ci n'est pas encore pris suffisamment. Il (elle) devra le soutenir dans toute la totalité de sa grandeur afin d'éviter de le casser.

5- Laisser le plâtre sécher à découvert pendant quelques heures. Par contre si on désire accélérer le chauffage, on peut se servir d'une lampe chauffante, d'un séchoir portatif genre séchoir de coiffeur ou d'une ampoule électrique etc...

B) 2.0 - Accidents traumatisants du système osseux:

2.1 *Variétés*:

1) Contusions

2) Entorse

3) Luxation

2.2 *Contusions*:

1) Définition:

C'est une blessure des tissus mous causée par une force brusque comme un coup, une chute.

2) Symptômes:

a) Hémorragie au niveau des tissus par suite de la rupture de nombreux petits vaisseaux. C'est le pourquoi de la décoloration (ecchymoses). Si l'hémorragie est plus importante cela provoque une accumulation de sang qui est plus abondante (hématome)...

b) Douleur, gonflement, hématome

3) Traitements:

a) Elévation du membre

b) Application froide, sèche, puis humide pendant 8 à 10 heures

c) Pansement compressif pour diminuer l'hémorragie, le gonflement

d) Chaleur sèche ou humide et massages pour hâter la guérison

2.3 Entorses:

1) **Définition:**

L'entorse est une blessure infligée aux ligaments qui entourent une articulation par suite d'une torsion

2) **Symptômes:**

a) Rupture des vaisseaux sanguins avec gonflement rapide dû à une extravasation de sang dans les tissus

b) Mouvement douloureux de l'articulation

3) **Traitements:**

a) On conseille toujours de faire faire une radiographie;

b) Par la suite traitement identique aux contusions sauf:

Bandage compressif renouvellé à quelques jours d'intervalle jusqu'à la disparition complète du gonflement et de la douleur.

2.4 Luxation

1) **Définition:**

La luxation est le déplacement de deux (2) surfaces articulaires. On compte trois sortes de luxation:

a) congénitale: accident à l'accouchement (hanche)

b) spontanée: maladie du tissu articulaire ou péri-articulaire (rachitisme)

c) traumatique: accident (déchirure de la capsule articulaire)

2) **Symptômes:**

a) Déformation

b) Modification de la longueur du membre

c) Impotence fonctionnelle

3) Traitements:

a) Radiographie, car il y a presque toujours une fracture

b) Immobilisation

c) Réduction de la luxation sous anesthésie générale. (Remettre en place la tête de l'os luxé en la faisant passer par la déchirure produite dans la capsule).

d) Immobiliser par bandage durant 3 à 4 semaines

4) Soins généraux:

- Surveiller les moyens d'immobilisation (bandage, plâtre)
- Surveiller s'il y a compression (circulation gênée)
- Surveiller s'il y a de la cyanose, douleurs
- Surveiller la diminution de la perte de la sensibilité -- informer le médecin

N.B.: Pour compléter ton étude voici quelques lectures "obligatoires"

Nursing en orthopédie *par C. Larson et M. Gould*

- Traitement physiothérapique des fractures, p. 304-305
- Surveillance des malades plâtrés, p. 41-53
- Soins particuliers à accorder au patient condamné à l'inaction et au décubitus prolongé, p. 28-31

Soins infirmiers en médecine et chirurgie *par Shafer, Sawyer, McCluskey, Beck*

- Les méthodes courantes de traitement des fractures et les soins complémentaires, p. 981-82

L'infirmière en chirurgie:

- L'inflammation locale, p. 22 à 30

EXERCICE:

A ce stage tu es sensé réaliser les quatre premiers objectifs énumérés à la page 8 de ce guide.

Tu as bien étudié?

Alors il n'y a aucun problème, tu sauras parfaitement répondre aux questions suivantes.

1-A) Comment appelle-t-on une fracture:

a) *lorsque le trait de fracture encercle partiellement l'os* ( )

b) *lorsqu'il y a plusieurs fragments* ( )

c) *lorsque la peau demeure intacte* ( )

d) *lorsque le bris n'est que d'un côté de l'os* ( )

B) Quelle est celle qui se produit le plus souvent chez l'enfant? Encercle la lettre correspondante à la réponse exacte.

2- L'inaction et le décubitus prolongé contribuent souvent à provoquer de nombreuses complications qui se répercutent sur l'ensemble des processus physiologiques de l'organisme. Enumère deux (2) de ces complications.

Explique le processus physio-pathologique de ces complications.

3- Donne les raisons pour lesquelles le médecin R/ les soins suivants:

- Elévation du membre contusionné, fracturé

- Application de bandage compressif

4- Quel est le traitement de choix d'une fracture comminutive?

5- Le temps requis pour la consolidation d'un os dépend de quatre (4) facteurs
Peux-tu les nommer?

6- Lorsque la consolidation de l'os ne s'établit pas, même après un temps prolongé au-delà du temps requis, quelle complication s'installe? Explique ce phénomène

7- Si un enfant renverse du jus d'orange sur son plâtre. Quel conseil donneras-tu à la mère afin de nettoyer ce plâtre?

8- Lorsqu'un enfant est alité avec un plâtre quelles sont les deux régions les plus sensibles à la pression?

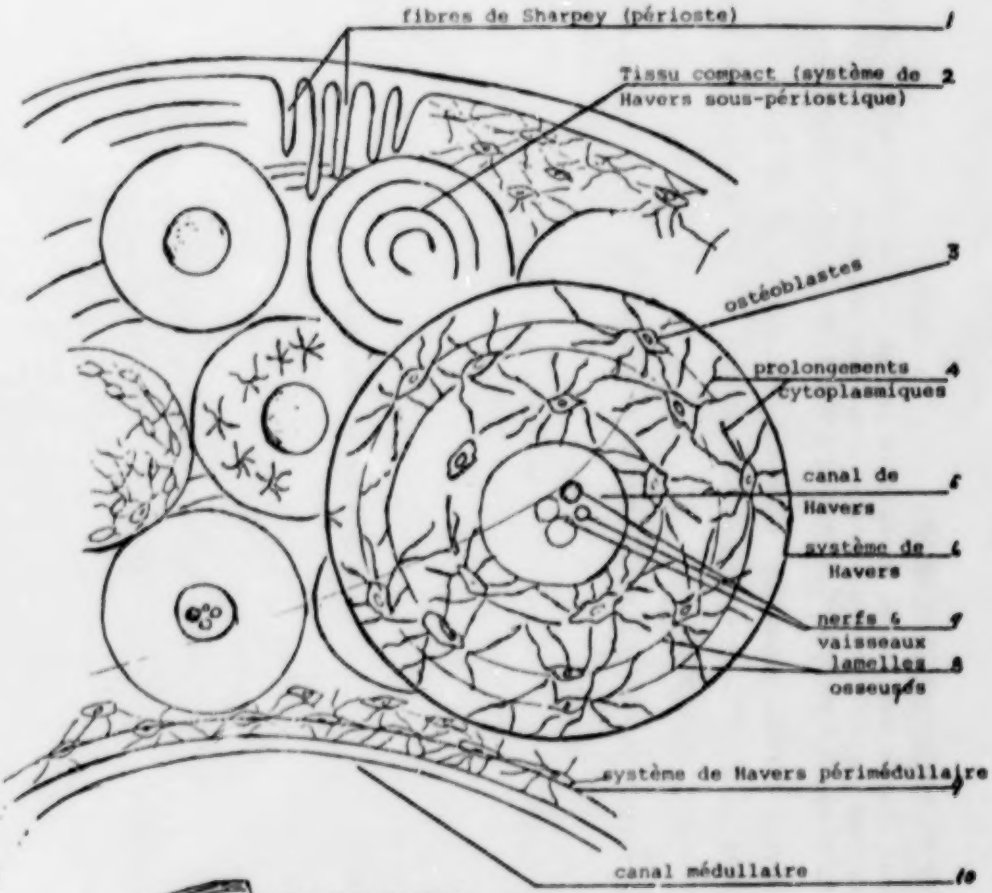
B) 3.0 - Rappel anatomo-physiologique:

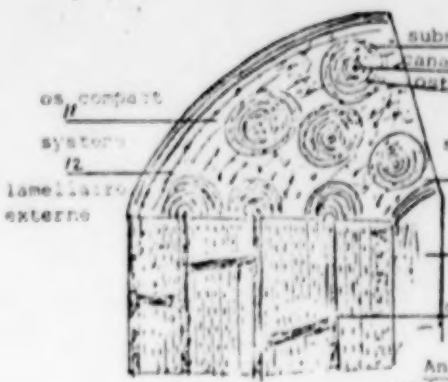
Nous allons tenter une expérience ensemble. Je vais te présenter des rappels anatomo-physiologiques avant chacune des maladies. Peut-être cette période de revision te semblera-t-elle moins onéreuse de cette façon-là.

Observe attentivement les planches anatomiques II et III des pages 24 et 25 de ce guide. Tu en apprendras davantage sur la structure du tissu osseux ainsi que sur l'ostéogénèse.

Identifie les différents éléments numérotés des planches anatomiques IV - V - VI

Coupe transversale



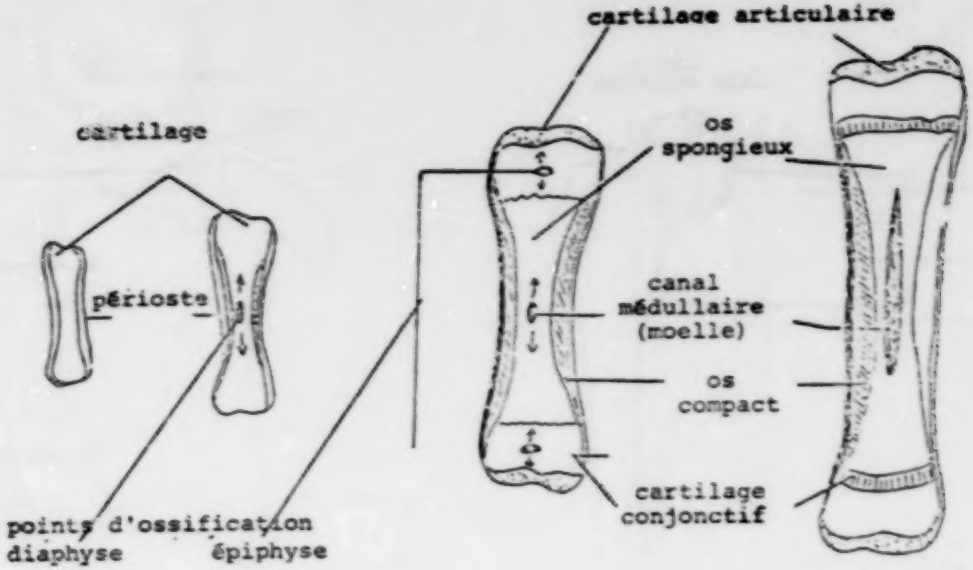


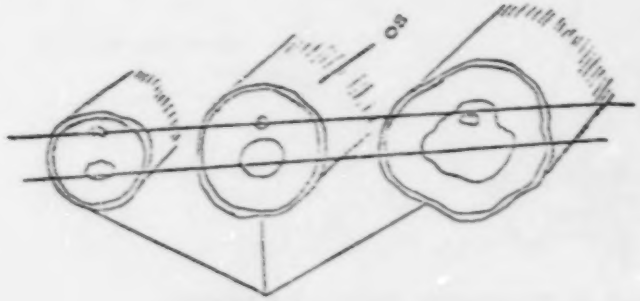
Coupe longitudinale

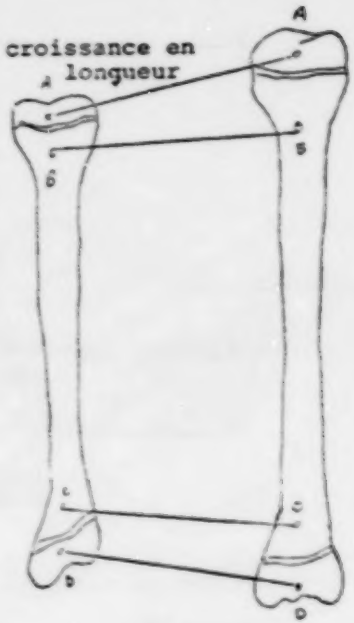
Anatomie et Physiologie (Légende des schémas), Hôtel-Dieu de Montréal, no 13, p. 7, 1967

structure du TISSU OSSEUX

Planche II





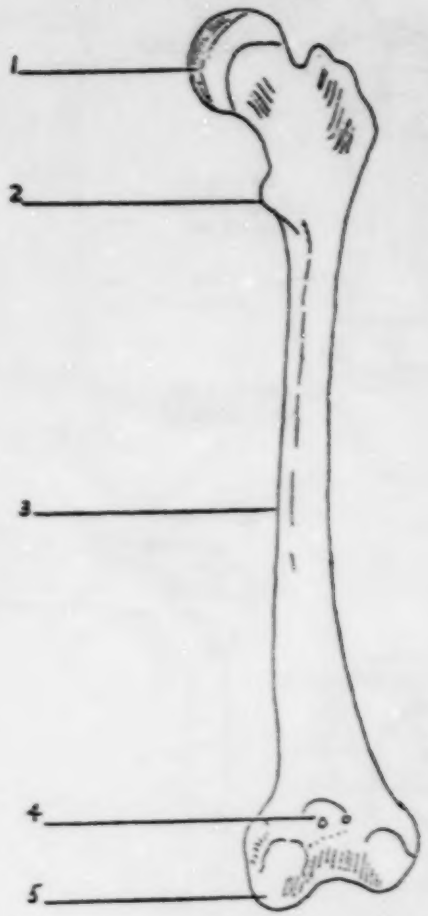


Anatomie & Physiologie (Légende des schémas)
Hôtel-Dieu de Montréal, no 14, p. 7, 1967

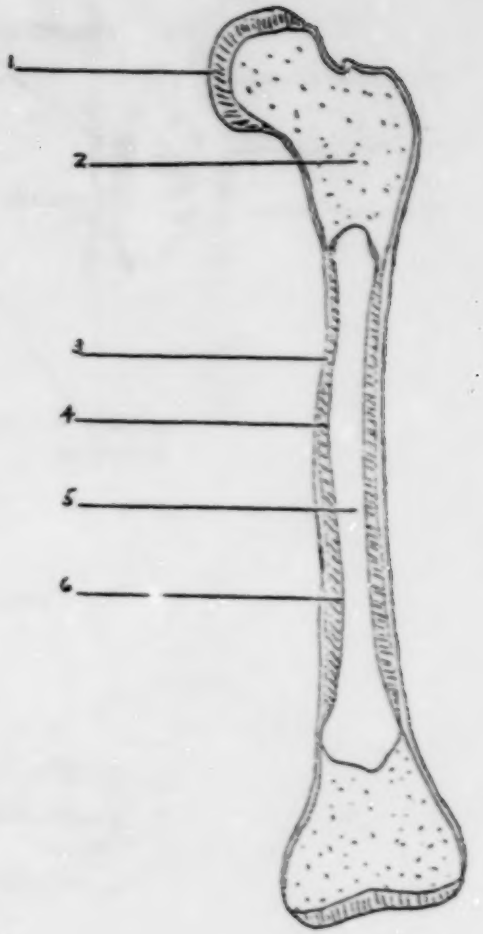
Planche III

Ostéogénèse

face externe



coupe



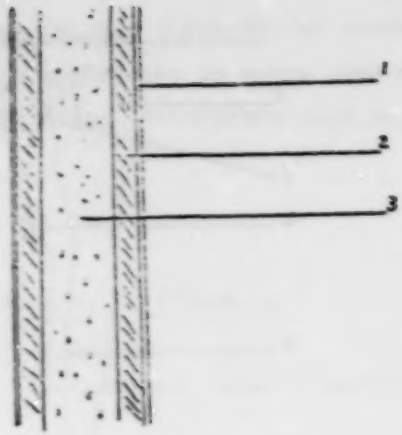
Anatomie et Physiologie (Légende des schémas).
Hôtel-Dieu de Montréal, no 15, p. 7, 1967.

Planche IV

sturcture d'un os long

face externe

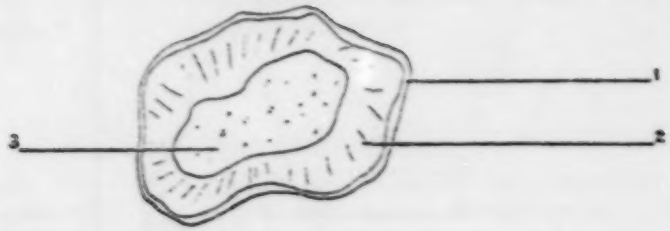
coupe



structure d'un os plat

face externe

coupe



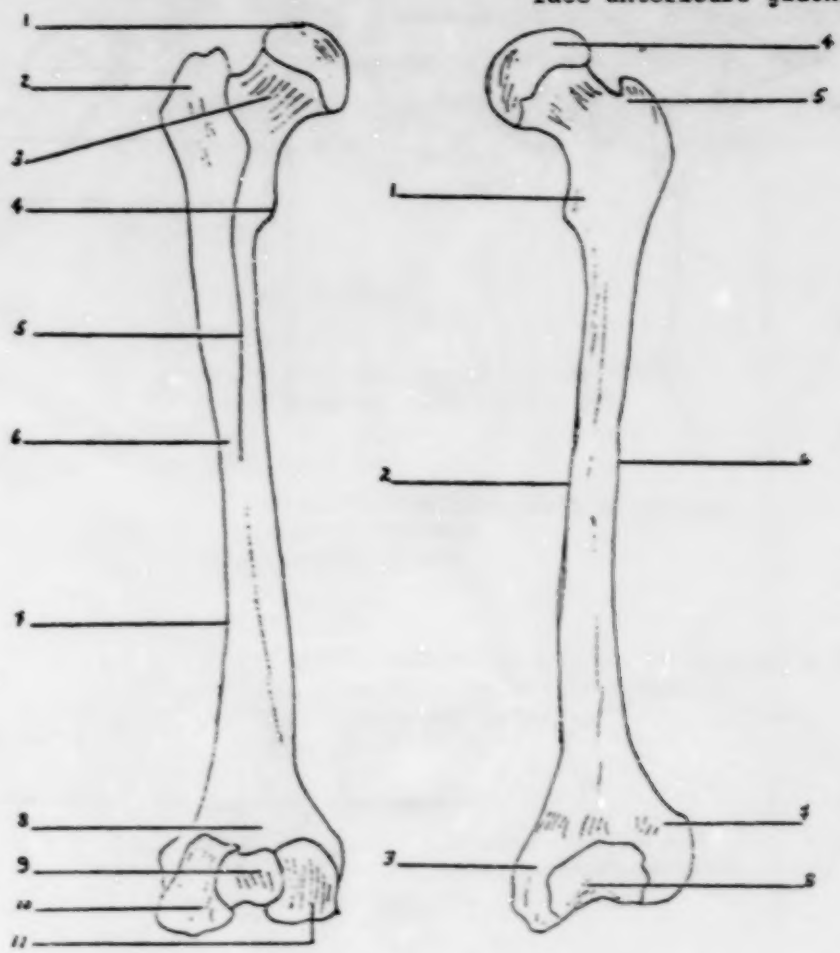
structure d'un os court

Planche V

Anatomie et Physiologie (Légende des schémas)
Hôtel-Dieu de Montréal, no 17, p. 8, 1967.

face postérieure gauche

face antérieure gauche



Fémur

Planche VI

face postérieure

face antérieure

Humérus

Anatomie et Physiologie (Légende des schémas), Hôtel-Dieu de Montréal, nos 29-35, p. 13, 1967.

Tu as terminé! As-tu réussi à identifier les éléments?

Comme volume de référence consulte: Anatomie et physiologie (légende des schémas).

Tu sais ces revisions ne sont pas inutiles, elles te permettent de mieux comprendre la maladie et de dispenser de meilleurs soins aux malades. Maintenant nous allons étudier les fractures du fémur et de l'humérus.

B) 4.0 - Pathologies

4.1 Fracture du fémur:

a) Incidence:

Chez les trottineurs, c'est-à-dire chez l'enfant de 1 an à 3 ans

b) Etiologie

- chutes -- escaliers
- chutes -- chaises
- accidents d'auto

c) Prévention:

- Faire des rampes aux escaliers
- Cage d'escalier fermée si possible
- Surveillance des enfants (cour, rues)

d) Type de fracture:

"En bois vert" (un côté de l'os est fracturé, l'autre est courbé, le périoste est intact).

4.2 Fracture de l'humérus

a) Incidence:

Fréquemment durant l'enfance

b) Etiologie:

Enfants turbulents qui grimpent, escaladent, participent à des sports qui demandent de l'adresse et tombent sur le coude.

c) Prévention:

Surveillance étroite, mais c'est beaucoup plus difficile

d) Type de fracture:

"Supra-condylienne" de l'humérus se produisant juste au-dessus du coude.

e) Moyens de diagnostic Δ
et symptômes *:

Δ - Examens radiologiques
Δ - Position des fragments cassés
Δ*- Position du membre fracturé
*- Douleur aux moindres mouvements
*- Douleur locale
*- Incapacité à porter des objets pesants.

f) Traitements:

- Applications froides ou sacs de glace, (durant les premières 24-36 heures) afin de prévenir l'oedème.

- Administrer des salicylates ou des A.S.A. pour soulager la douleur.

- Traction cutanée (un système de poids & poulies, maintenu aux deux jambes par un diachylon). Les buts sont: 1) Réduire la fracture. 2) Maintenir les os dans une position correcte. 3) Immobiliser les deux jambes. 4) Diminuer le spasme musculaire & la douleur.

- "Traction de Bryant"
C'est une traction indirecte qui s'exerce sur la peau des deux jambes et sur les tissus mous également. Elle est utilisée pour immobiliser et réduire les fractures du fémur chez les enfants de moins de 6 ans. (Chez l'enfant plus âgé la position gêne la circulation au niveau des pieds). Elle aide à surmonter le spasme musculaire et la douleur. Elle etire les adhérences et redresse certaines

e) Moyens de diagnostic Δ
et symptômes *:

Δ- Examens radiologiques
Δ- Position des fragments cassés
*- Diminution de la circulation dans l'avant-bras
*- Oedème
*- Paralysie ischémique grave (Volkmann)
*- Douleur

f) Traitements:

- Réduire la fracture le plus tôt possible

- Replacer délicatement les os déplacés

- Si un oedème important se manifeste au moment de la blessure (une traction est nécessaire pour réduire la fracture).

- Glace

Planche VII

Fracture supra-condylienne de l'humérus. Le déplacement de l'about distal amène une forte tension des nerfs, des tendons et des vaisseaux du voisinage. (Re: Nursing en orthopédie, P. 252)

difformités. Il existe d'autres variétés de traction indirecte comme: Buck, Russell. Pour compléter tes informations sur la traction de Bryant consulte: "L'infirmière et l'enfant" *Marlow, David, Leclerc,* p. 394-395

g) Soins infirmiers:

- Enlever immédiatement les vêtements en commençant par le côté non blessé.
- Bouger le moins possible le côté atteint
- Si l'enfant est sous traction: Surveiller le bon alignement du corps
- Toucher les orteils, afin de déceler des troubles circulatoires. (Cyanose, fourmillements, perte de sensibilité) qui indiqueraient un bandage trop serré.
- S'assurer que les poids pendent librement et que les cordes se trouvent dans les rouages de la poulie
- Vérifier la chemise de contension afin qu'elle soit attachée solidement.
- S'assurer que le siège de l'enfant est légèrement surélevé.
- Changer les couches dès qu'elles sont souillées
- Assurer à l'enfant un soin attentif de la peau (frictions, nettoyage, asséchement, lubrification).
- Surveiller le fonctionnement des sphincters (prévenir la constipation, l'anurie)
- Hydrater beaucoup, donner une diète laxative
- Garder le lit sec, propre, sans faux plis

g) Soins infirmiers:

- Vérifier la coloration de la peau, et la pulsation radiale.../30 minutes
- Surveiller le moindre signe d'engourdissement, la chaleur du membre lésé
- Appliquer des sacs de glace (les remplir avec de petits morceaux de glace) et les placer en dessous du bras
- Réduire les activités de l'enfant
- Etre amical et compréhensif envers l'enfant

Après l'étude de cette fracture, je te recommande de lire "fracture du coude" *P. 250-251-252 dans Le Nursing en orthopédie par C. Larson et M. Gould.*

- Faire faire de fréquents exercices respiratoires (afin de prévenir une pneumonie hypostatique).
- Manifester beaucoup d'intérêt à l'enfant.

4.3 *Les tumeurs osseuses malignes*

Se divisent en trois classes:

1) Ostéo-sarcome
2) Sarcome d'Ewing
3) Réticulo-Sarcome

Incidence

Entre l'âge de 10 et 20 ans -- surtout chez les garçons

Cause

Inconnue

Moyens de diagnostic

1) Examens radiologiques
2) Biopsie chirurgicale

Ostéo-sarcome

Manifestations:

- Douleur, oedème
- Implique la métaphyse d'un os long (extrémité inférieure du fémur, extrémité supérieure du tibia ou de l'humérus).

Sarcome d'Ewing

Manifestations:

- Douleur, oedème
- Fièvre
- Hyperleucocytose
- Implique la diaphyse d'un os long, cependant peut atteindre parfois les os plats et les côtes

Réticulo-Sarcome

Manifestations:

- Implique le canal médullaire
- Tumeur radio-sensible

Ostéo-sarcome (suite & fin)

Diagnostic:

- A l'examen radiologique on note la destruction de l'os et une néo-formation osseuse

Traitement:

- Le seul traitement c'est l'amputation

Pronostic:

- Taux de mortalité élevé, danger de métastases pulmonaires ou autres

Sarcome d'Ewing (suite & fin)

Diagnostic:

- A l'examen radiologique et historique de la tumeur

Traitement:

- Insatisfaisant. La radiothérapie peut être efficace parfois

  Chimiothérapie (moutarde azotée, cyclophosphamide).
  Amputation

Réticulo sarcome (suite & fin

Diagnostic:

- A l'examen radiologique

Traitement:

- Hydratation I.V.
- L'amputation
- Radiothérapie (il faut toujours craindre les fractures pathologiques, c'est pourquoi durant ce traitement on doit protéger le reste du membre par des plâtres). On note également des réactions secondaires post-radiologiques (lésions cutanées, douleurs, troubles digestifs).

Soins infirmiers généraux:

- Après entente avec le médecin, l'infirmière se fera un devoir de renseigner les membres de la famille sur l'état de l'enfant. Une atroce vérité est souvent moins pénible qu'une atroce incertitude.

- Dépendant de l'âge de l'enfant, on peut l'aider à faire face au dénouement probable de sa maladie. (Lire L'infirmière et l'enfant par *Marlow, David, Leclerc*, P. 72)

- Manipuler délicatement ces enfants afin de prévenir les fractures pathologiques. Prévenir les chutes lorsque l'enfant peut marcher. Ne pas oublier que de telles fractures pathologiques peuvent être indolores.

- Contrebalancer l'anémie progressive en donnant un régime riche en protides, vitamines et sels minéraux.

- Surveiller les signes d'atteinte pulmonaire (douleurs thoraciques, toux, expectorations sanglantes) et avertir immédiatement le médecin

- Présenter la maladie d'une façon réaliste. Ne pas donner une fausse espérance au cancéreux et à son entourage

- Prévenir les contusions en mettant des attelles aux membres cancéreux

- Installer le malade dans une position confortable (surtout s'il se mobilise très peu)

- Surveiller de très près l'état de la peau; si la peau se fendille, avertir immédiatement le médecin. Placer sur le matelas une peau de mouton afin d'assurer un meilleur confort au malade.

- Fractionner ses repas, s'il accuse des troubles digestifs. L'alimenter fréquemment mais en lui donnant de petites quantités à la fois.

- Si le patient reçoit des soins de radiothérapie on doit veiller à lui procurer des soins particuliers: marquer avec un crayon indélébile le territoire où portera l'irradiation, ne jamais effacer ces marques en lavant le malade. Se souvenir également que la peau irradiée est hypersensible, donc il faut la protéger contre les traumatismes (frictions d'un drap trop rèche, frottements d'un vêtement serré, adhérences des diachylons, exposition au soleil, utilisation de lotion nettoyante etc...)

Je crois qu'il serait bon que tu lises "Le rôle de l'infirmière dans le cas d'un enfant souffrant d'une maladie chronique ou terminale", P. 68 de L'infirmière et l'enfant, car il est difficile d'accepter la mort d'un enfant, car habituellement un enfant représente la vie. Ce texte saura sûrement te guider dans ces moments pénibles de ton travail.

ETAPE IV: PATHOLOGIES

II- Les infections-inflammations:

A) Objectifs de comportement:

1- Définir ce qu'est une articulation, en énumérer les différentes classes, les définir.

2- Enumérer les différents éléments constituant une diarthrose

3- Définir l'ostéomyélite, la fièvre rhumatismale et l'arthrite rhumatoïde; en différencier la cause principale; en énumérer au moins trois (3) symptômes spécifiques, en décrire l'évolution, le pronostic, les moyens de diagnostic, les classes de médicaments se rapportant à la maladie, les principales complications, au moins trois (3) traitements particuliers, leur diète spécifique.

4- Enumérer et expliquer brièvement les soins infirmiers spécifiques qui doivent être administrés dans chacune des trois pathologies

B) Contenu:

1.0 Rappel anatomique

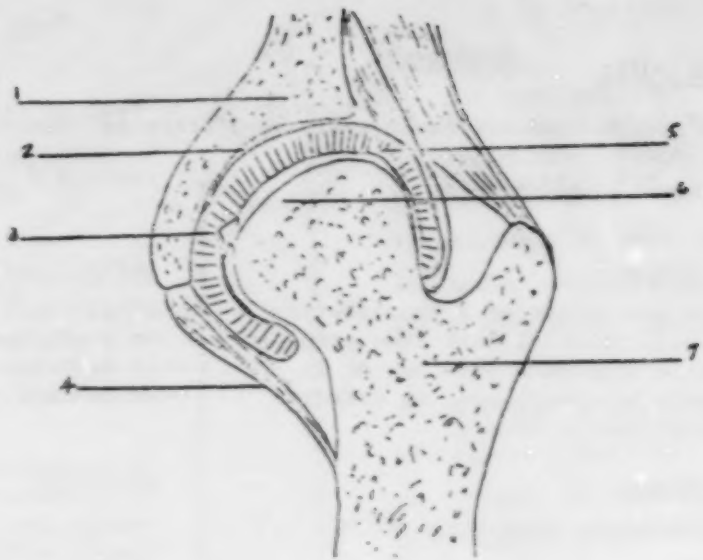
Au début de cette étape nous avons étudié les os longs, plats, courts. Maintenant lorsque l'on parle de squelette humain, il faut nécessairement que ces os soient reliés entre eux, et puissent s'articuler les uns, les autres. C'est ce que nous appelons une articulation. Il existe plus d'une variété d'articulations. Certaines articulations sont immobiles (*synarthroses*) représentées par les sutûres des os du crâne. Par contre certaines sont semi-mobiles; (*amphiarthroses*) dans cette catégorie, on retrouve les vertèbres entre elles. Enfin les articulations très mobiles qui sont les plus nombreuses s'appellent (*diarthroses*) (genou, hanche...) chaque diarthrose est constituée des éléments suivants:

1) *Des surfaces articulaires*
2) *Des cartilages articulaires*
3) *Une cavité articulaire*
4) *Une capsule articulaire*
5) *Une synoviale*
6) *Des ligaments*

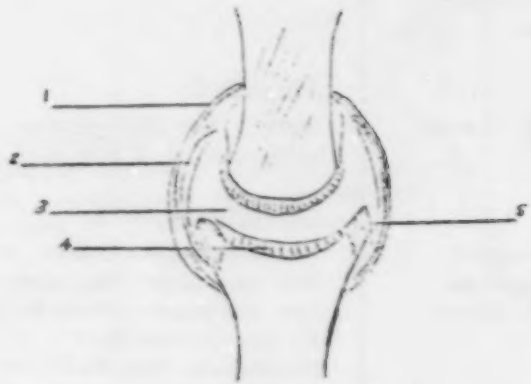
Au niveau de certaines diarthroses, il existe des bourrelets et des ménisques. Pour faciliter ton étude, identifie les éléments numérotés sur la planche anatomique VIII à la page 37 de ce guide. Comme d'habitude les livres à consulter sont:

1) *Anatomie et physiologie, schémas et légendes des schémas Hôtel-Dieu de Montréal*
2) *Tes notes de biologie*
3) *J'allais oublier ta "cocologie".*

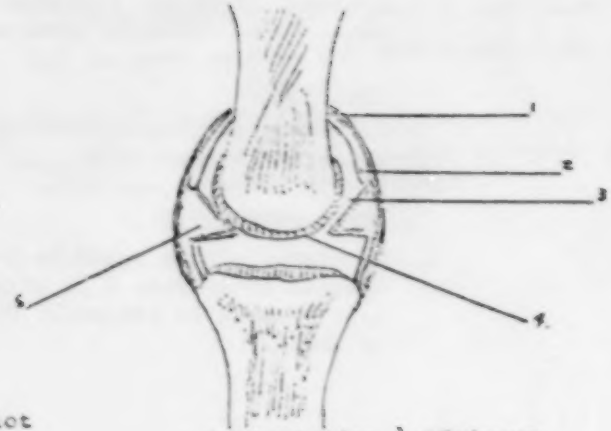
Combien as-tu de bonnes réponses?
Si tu as plus de deux mauvaises réponses, c'est préférable que tu reprennes ta revision.



Diarthrose



Articulation à bourrelet



Articulation à ménisque

Planche VIII Anatomie et Physiologie (Légende des schémas)
Hôtel-Dieu de Montréal, nos 40-41-42, p. 14, 1967.

2.0 Pathologies

Nous allons étudier l'ostéomyélite, l'arthrite rhumatoïde et la fièvre rhumatismale.

2.1 *Ostéomyélite*

Définition:

C'est une infection à localisation osseuse, et atteignant avec prédilection le squelette au cours de la période de croissance, il affecte surtout les os longs.

Etiologie:

Staphylocoque doré hémolytique

Causes prédisposantes:

Secondaire à une furonculose, à un anthrax, impétigo, brûlures infectées, à une fracture ouverte.

Incidence:

Printemps, automne, vers 4-5 ans et avant 15-17 ans.

Physiopathologie:

Le staphylocoque prend le courant sanguin et se fixe à la métaphyse de l'os sous le périoste, et forme un abcès.

2.2 *Arthrite rhumatoïde ou maladie de chauffard-still*

Définition:

C'est une affection inflammatoire aiguë et chronique qui frappe les articulations, et dont les douleurs s'apparentent à celles du rhumatisme.

Etiologie:

Semble une réponse à un stress. La cause exacte semble inconnue.

Incidence:

Vers l'âge de 2-4 ans. Les handicaps se manifestent à l'âge scolaire.

Physiopathologie:

Lésions articulaires au niveau des synoviales, des capsules articulaires, des ligaments. Une ankylose fibreuse ou osseuse se manifeste et des contractures en flexion se produisent, provoquant des difformités permanentes.

Ostéomyélite (suite)

Symptômes:

Au début: Infection de la peau ou furonculose.

Malaises

Fièvre

Frissons, vomissements

Période d'état: signes d'inflammation localisés au niveau de l'os atteint (douleur, rougeur, oedème, chaleur).

Douleur est atroce, accompagnée d'impotence fonctionnelle.

Zone douloureuse et tuméfiée
la peau est tendue et luisante.
L'enfant refuse de bouger le membre lésé.

Moyens de diagnostic:

Leucocytose(de 15,000 à 25,000)
Culture et hémoculture des écoulements.
Radiographies (5 à 10 jours après l'apparition des symptômes).

Arthrite rhumatoïde (suite)

Symptômes:

1) Ils sont brutaux. La température peut s'élever jusqu'à 106° F. sans qu'il y ait des signes articulaires.
2) Arthropathies symétriques
3) Pertubation de la croissance
4) Enfant évite les mouvements articulaires
5) Doigts sont tuméfiés en forme de fuseau
6) Anorexie
7) Préfère la solitude
8) Cardite (parfois)
9) Vitesse de sédimentation est augmentée.
10) Protéine C est positive
11) Titrage de l'antistreptolysine O est rarement élevé (A.S.L.O.)
12) Eruptions maculaires de la peau
13) Les symptômes articulaires sont plus tardifs
14) On note parfois une péricardite, une uvéite.

Moyens de diagnostic:

Le médecin pose son diagnostic à partir des symptômes énumérés précédemment.

Ostéomyélite (suite)

Pronostic et évolution:

Favorable dans la plupart des cas, si le traitement est précoce.

Traitements:

1) Antibiotiques oraux
2) Attelles ou gouttières utilisées pour immobiliser le membre et soulager la douleur, favorisant ainsi une détente musculaire.
3) Analgésiques
4) Drainage de l'abcès
5) Infiltration de la plaie avec des antibiotiques
6) Installation d'un plâtre à fenêtre
7) Amputation parfois nécessaire si aucun traitement n'a été efficace auparavant
8) Physiothérapie
9) Séquestrectomie si ostéomyélite chronique
10) Greffes

Arthrite rhumatoïde (suite)

Pronostic et évolution:

Poussées successives de rémissions et d'exacerbations, beaucoup moins graves à l'approche de la puberté. Parfois on note des difformités définitives. Des troubles de la croissance et de la puberté sont parfois présents. On note aussi quelquefois la dégénérescence amyloïde du foie.

Traitements:

1) Anti-inflammatoires (A.A.S.) (surveiller la toxicité).
2) Physiothérapie.

Ostéomyélite (suite et fin)

Soins infirmiers:

1) Repos au lit
2) Mobiliser doucement l'enfant afin de prévenir les douleurs et les déformations
3) Maintenir un bon alignement du corps et du membre lésé
4) Maintenir une parfaite asepsie afin de prévenir le danger de septicémie pour l'enfant. Il faut toujours craindre un danger d'infection pour soi.
5) Etre un support moral pour l'enfant et la famille
6) Procurer à l'enfant: soleil, grand air, une diète riche en calories afin de hâter la convalescence.

Complications:

Septicémie, retard de croissance, ostéomyélite chronique, fractures pathologiques.

Arthrite rhumatoïde (suite et fin)

Soins infirmiers:

L'équipe de santé doit manifester beaucoup de compréhension et de sympathie à l'égard de l'enfant atteint d'une maladie longue et chronique. Les buts du traitement:

1) Viser à conserver la fonction de l'articulation et à éviter les difformités résiduelles
2) Promouvoir le développement et la croissance normale
3) Faire en sorte que l'hospitalisation de l'enfant ne se prolonge pas outre mesure.

Complications:

Péricardite, uvéite, difformités

Je te propose maintenant une lecture de revision sur l'ostéomyélite dans le Nursing en orthopédie, p. 335 à 342. Ce texte est important et complémentaire à ton étude.

2.3 *Fièvre rhumatismale ou R.A.A. ou Maladie de Bouillaud*

Définition:

C'est une maladie caractérisée par une réaction inflammatoire aiguë et transitoire des articulations. Elle figure parmi les causes les plus fréquentes des lésions cardiaques chez l'enfant.

Etiologie:

- Cause spécifique est inconnue. Mais on est porté à croire que l'agent causal serait le streptocoque hémolytique.

- Causes prédisposantes:

a) *âge*	(Il peut apparaître entre 5 et 10 ans, parfois jusqu'à l'âge de 30 ans)
b) *hérédité*	(L'enfant hérite d'une hypersensibilité vis-à-vis l'infection)
c) *climat*	(Pays à climat tempéré et surtout l'automne et le printemps où l'humidité et le froid dominent).
d) *facteurs sociaux-économiques*	(Pauvreté, l'ignorance, la négligence, mauvaise nutrition)
e) *surmenage*	(Tout état de fatigue diminue la résistance de l'organisme)
f) *Inf. V.R.S.*	(Amygdales, dents, sinus sont souvent le siège de microbes, tel le streptocoque hémolytique, lequel grâce à la circulation se localise aux articulations ou ailleurs).

Pathogénie:

Au cours du R.A.A. les synoviales (séreuses qui tapissent la capsule articulaire) sont épaissies et granuleuses. De là le liquide peut s'accumuler dans l'articulation. On note la présence des modules d'Aschoff (granulome rhumatismal caractérisé par un oedème de la substance fondamentale du tissu conjonctif, la dégénérescence fibrinoïde du collagène et la prolifération des cellules conjonctives) dans le tissu conjonctif. Lorsque le processus en cause atteint l'endocarde, les nodules se situent à la face auriculaire de la valvule mitrale et aortique. En régressant ces nodules laissent des traces fibreuses, d'où insuffisance et/sténose de ces valvules.

Symptômes:

La maladie se manifeste par un certain nombre de symptômes très variables, qui se divisent en deux catégories: symptômes généraux et les symptômes particuliers.

a) Symptômes généraux (mineurs):

1) Peut être précédée ou accompagnée d'une infection des V.R.S. (rhume, amygdalite aiguë, pharyngite)

2) Etat de santé affaibli au début avec pâleur (asthénie)

3) Légère élévation de T° (frissons) surtout l'après-midi

4) Perte de poids

5) Epistaxis peut survenir

6) Douleurs abdominales (adénite mésentérique)

b) Symptômes particuliers (majeurs):

1- Au niveau de l'articulation

a) douleur (polyarthrite migratrice, plusieurs articulations sont successivement atteintes)

b) gonflement (épanchement mobile et fugace (éphémère, imperceptible)

c) chaleur

d) rougeur

2- Au niveau cutané

a) Erythème marginé (petite ligne rouge, sinueuse, entourant une portion de peau restée intacte)

b) Nodule S.C. de Meynet (forme grave ⟶ aux jointures des doigts, aux coudes, aux chevilles)

3- Au niveau cardiaque

a) *Tachycardie*
b) *Arythmie*
c) *Douleurs précordiales*
d) *Nodules intra-cardiaques ou d'Aschoff; ils traduisent une activité rhumatismale sévère*
e) *Nodules d'Osler, chez l'enfant atteint d'endocardite maligne*

} Atteinte du péricarde

4- Au niveau du système nerveux

a) *Chorée de Sydenham (danse de Saint-Guy)*

Moyens de diagnostic:

1) Dosage des anti-streptolysines o (ASO). Ces anticorps présents dans le sang habituellement, à un taux qui ne dépasse pas 330 un. chez l'enfant. C'est l'augmentation progressive qui présente un intérêt.

2) Vitesse de sédimentation (Elle augmente lorsqu'il y a une infection dans l'organisme)

3) Hyperleucocytose (15,000 à 20,000 —— normalité 5,000 - 10,000)

4) Antifibrinolysine (ferment sanguin qui au cours de la coagulation normale s'oppose à la dissolution du caillot. N. (110 un), dans le R.A.A. (200 un.)

5) Protéine-C-Réactive (gamma-globuline qui permet mieux que la vitesse de sédimentation d'apprécier l'évolution de la maladie)

6) E.C.G. permet de déceler les lésions cardiaques

Traitement:

Prophylactique: Eloigner tout foyer d'infections

Curatif:

1) *Repos physique (le plus longtemps possible)*
2) *Médication anti-inflammatoire (Aspirine, salicylate de soude)*
3) *Corticothérapie (A.C.T.H. ou stéroïdes)*
4) *Antibiothérapie à hautes doses (pénicilline I.V.)*
5) *Hydratation fréquente*
6) *Sédatifs (Phénobarbital)*
7) *Tonicardiaques (digitaline)*

Soins infirmiers:

A) *Phase aiguë*:

1) Repos au lit prolongé non seulement pour conserver l'énergie mais aussi pour éloigner toutes possibilités d'infection, et aussi pour réduire le travail du coeur. Il faut bien expliquer à l'enfant l'importance de ce traitement si l'on désire obtenir se coopération.

2) Si l'enfant présente des difficultés à respirer ⟶ élever légèrement la tête du lit.

3) Les mains de l'enfant doivent être supportées par des sacs de sable afin de diminuer le poids au niveau des épaules. Porter une attention particulière aux membres douloureux. L'immobiliser si nécessaire. Bon alignement du corps afin de prévenir les déformations, les déviations. Mettre un support au pied du lit pour éviter que les pieds retombent, et que les couvertes pèsent sur les pieds. Mobiliser l'enfant le moins possible, être très douce dans ses gestes.

4) Conserver l'enfant à un T° suffisamment chaude, afin de prévenir les frissons. Changer souvent le lit et les vêtements à cause de la diaphorèse. Procurer beaucoup d'air frais et de soleil.

5) Administrer des liquides en abondance (afin d'éliminer les toxines et par le fait même l'infection).

6) Donner une diète de haute valeur nutritive (huile de foie de morue, aliments riches en fer, du foie) afin de prévenir l'anémie et la dénutrition. Cependant ne pas oublier de procurer une diète légère, afin de ne pas demander un travail supplémentaire chez un sujet alité.

7) L'infirmier(e) est également responsable du repos émotionnel du patient. Bien expliquer chaque traitement avant de l'exécuter.

8) Procurer un soin attentif de la peau (parce que toujours au lit) surtout le dos et les fesses. Un anneau de foam ou d'air pourrait être placé sous le malade afin de prévenir les escarres au coccyx.

9) Changer fréquemment de position (dorsale, demi-assise, assise, ventrale, latérale) et supporter le creux poplité par des oreillers, et soutenir les autres articulations par des sacs de sable...

10) L'aider à utiliser le bassin de lit si nécessaire.

11) Donner des repas fractionnés, attrayants. Ne pas le forcer à manger, lui en donner plus souvent. S'il ne peut manger seul, l'infirmièr(e) doit lui aider. Lui donner une position confortable pour manger.

12) Si O_2 est Rx l'administrer à l'aide d'une tente. Expliquer le traitement à l'enfant.

13) Si l'enfant respire la bouche ouverte ou s'il prend peu de liquide, procurer des bons soins de la bouche.

14) Bien noter au dossier: pouls, vitesse et genre; prendre le pouls lorsque l'enfant est au repos et lorsqu'ils s'éveille. Noter fidèlement la T^{o}, resp.

15) Si l'enfant prend de la digitaline, prendre le pouls avant, si ce dernier est à 60 ne pas donner le médicament et avertir le médecin. (On se rappelle que la digitaline régularise, renforcit l'amplitude des contractions cardiaques, ralentit le rythme quand les contractions sont accélérées, affaiblies, irrégulières).

16) Si l'enfant prend des anti-inflammatoires demeurer attentive aux signes d'intoxications (nausées, vomissements, bourdonnements d'oreille, hémorragies).

17) Si par contre l'enfant prend des corticostéroïdes (cortisone, méticorten) il est bon de se rappeler que certaines précautions demeurent importantes lorsque l'on administre des médicaments de cette catégorie. En voici quelques unes:

   1) *Faire prendre le médicament avec du lait. (Prévenir troubles digestifs)*
   2) *Durant le traitement donner une diète hyposodée (prévenir l'oedème), et une diète pauvre en glucides et en lipides et riche en protides.*
   3) *Peser le malade quotidiennement.*

18) Si l'on constate que l'enfant a une atteinte cardiaque, les exercices continuent à être limités.

19) Dosage des liquides ingérés et excrétés

20) L'infirmière doit noter fatigue, dyspnée, coloration de la peau, des ongles, les lésions de la peau, l'oedème, distension veineuse (cou...)

21) Evaluer l'attitude des parents et leur expliquer l'état de leur enfant

B) *Convalescence:*

1) Tâcher de garder à l'enfant une attitude joyeuse (il a tendance à se déprimer parce qu'il voit sortir ses petits amis, et que lui doit demeurer encore à l'hôpital).

2) L'activité doit se conformer aux limites permises par le médecin.

3) L'habituer graduellement à faire sa toilette, à manger seul. Ce début d'activités doit se faire progressivement.

4) Favoriser si le médecin le permet la continuation des travaux scolaires. Ca va lui aider à garder un intérêt et une satisfaction personnelle.

5) Faciliter l'enseignement d'une thérapie occupationnelle ou récréative (peinture, construction, tricot, monter une collection, s'intéresser à des jeux d'une grande valeur occupationnelle etc...)

6) L'intéresser à des jeux où il a un rôle passif à jouer, afin de le préparer à comprendre et à accepter des jeux avec ses petits amis à sa sortie de l'hôpital.

7) La période de jeux à l'hôpital doit être courte et entrecoupée de périodes d'audition musicale, d'histoires lues ou racontées; ces périodes permettent à l'enfant de se divertir en se reposant.

8) Peu à peu le temps de repos au lit est restreint. On fait asseoir l'enfant sur une chaise confortable (non roulante), le placer près d'une fenêtre. La chaise roulante est utilisée quand l'infirmière pousse, afin de permettre à l'enfant d'explorer les environs. Après plusieurs semaines et parfois des mois, il peut marcher un peu.

9) La maison est l'endroit idéal pour la convalescence de l'enfant. Si ce n'est pas possible, il demeure à l'hôpital (sécurité émotionnelle, opportunité de jouer, de s'éduquer, de travailler, de vivre en groupe et continuer à surveiller sa santé).

10) Plusieurs semaines s'écoulent avant de permettre à l'enfant une activité normale

11) Lorsque l'enfant est à la maison, si les parents n'ont pas les appareils nécessaires au confort physique de l'enfant, ils doivent se faire expliquer comment en arriver au même but avec des moyens différents.

12) S'il ne peut aller à l'école, les parents devraient s'entendre avec le professeur afin que ce dernier rende visite à l'enfant. Un téléphone privé peut être installé et permettre ainsi à l'enfant de communiquer avec l'école. (La compagnie Bell Canada permet la réalisation d'un tel projet).

13) Quand il retournera à l'école, l'infirmière devra lui enseigner comment protéger sa santé. Prendre l'ascenseur, ne demeurer que quelques heures par jour à l'école.

14) Visiter fréquemment le médecin, le dentiste afin de prévenir toute récidive.

15) Rencontrer fréquemment les parents de l'enfant, afin d'être un support moral pour eux et les aider à surmonter leurs difficultés.

Pronostic et prévention:

- La crise de rhumatisme aigu évolue rapidement vers la rémission dans la plupart des cas.

- Cependant, la fréquence des rechutes et des lésions cardiaques définitives ne permettent pas de parler de guérison et une surveillance stricte est nécessaire.

- Pour le pronostic à longue échéance: 1/3 des malades guérit complètement, 2/3 sont atteints de troubles valvulaires. Environ 20% des cas récidivent 5 ans après l'épisode initial.

- La prévention du R.A.A. est liée à la prévention de l'infection.

  - Quand l'enfant a mal à la gorge, ou fait une fièvre scarlatine donner de la pénicilline à hautes doses
  - Eloigner de l'enfant les personnes qui font des I.V.R.S.
  - Après une première attaque il devra recevoir pénicilline I.M. à chaque mois ou per os à chaque jour et ce pour une période indéfinie.
  - Les parents ne paient pas ces médicaments, les associations pour la santé en défraient le coût.
  - Si l'enfant doit être amygdalectomisé, il devra recevoir de la pénicilline afin de prévenir une endocardite.

Comme lectures de chevet en terminant le R.A.A. Volume l'infirmière et l'enfant par Marlow, David, Leclerc, p. 542-548 et par la suite p. 540-541 Réhabilitation de l'enfant d'âge scolaire dans le même volume.

Exercice:

1. Je suis l'agent causal du R.A.A.:

   1) *Staphylocoque*
   2) *Streptocoque hémolytique*
   3) *Streptocoque*

2. Nous sommes deux (2) analyses de laboratoire permettant de diagnostiquer un R.A.A.:

   1) *Vitesse de sédimentation*
   2) *Hyperleucocytose*
   3) *Protéine-C-réactive*
   4) *Antistreptolysine-o*
   5) *Hémoglobinémie*

3. Les soins infirmiers sont ce qu'il y a de plus important à retenir dans ton étude sur le rhumatisme articulaire aigu. Voici quelques soins et justifie leurs raisons d'être au cours de cette maladie.

   a) *Repos au lit*:

   b) *Diète légère, mais de haute valeur nutritive*:

   c) *Changer fréquemment de position*:

   d) *Chevilles et mains supportées par des sacs de sable*:

   e) *Hydratation fréquente*:

4. La sténose des valvules cardiaques et une insuffisance cardiaque sont parfois des complications de la fièvre rhumatismale.

a) Comment expliques-tu la présence de telles complications?

b) Quel sera le rôle de l'infirmier(e) si il(elle) veut prévenir de telles complications?

c) Quels signes ou symptômes sont révélateurs de troubles semblables?

5- On donne parfois du méticorten au malade atteint de R.A.A.:

a) A quelle classe appartient ce médicament?

b) Nomme deux précautions à prendre lorsque tu administres des médicaments de cette classe

6- On donne aussi de l'aspirine ou A.A.S.:

a) Ce médicament a une triple action, ou si tu préfères appartient à trois classes différentes. Quelles sont-elles?

b) Lorsqu'on l'administre dans le R.A.A. quel rôle lui demande-t-on de jouer?

c) Les malades médicamentés à l'aspirine se plaignent parfois de douleurs à l'estomac Est-ce possible? Pourquoi? Comment prévenir c... gastralgies?

7- Quels sont les effets de l'A.A.S.?

8- Après une crise de R.A.A. un enfant doit prendre pendant plusieurs années de la pénicilline. Comment expliquer un tel traitement?

9- Habituellement l'enfant ne peut retourner immédiatement à l'école. Cependant sa mère aimerait bien qu'il garde contact avec ce milieu. Donne-lui des moyens pour l'aider à réaliser ses désirs.

ETAPE IV: PATHOLOGIES

III- Les malformations et déformations:

A) Objectifs de comportement:

1- Etablir la différence entre genu valgum et genu varum en définissant chacune des malformations

2- Identifier sur les planches anatomiques des pages 57-58 les muscles dont les numéros sont encerclés.

3- Définir dystrophie musculaire; en identifier la cause principale, les trois principales variétés, au moins trois (3) symptômes principaux; décrire les soins spécifiques à cette maladie.

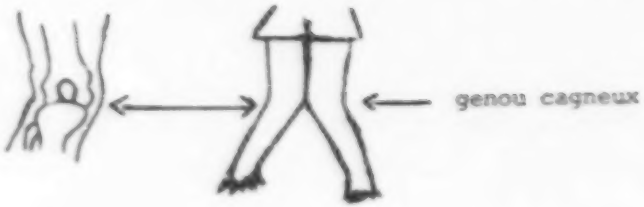
4- Définir la coxa plana, identifier la principale cause, les trois (3) principaux symptômes, les quatre (4) stades de la maladie, au moins deux (2) traitements et les soins spécifiques à cette maladie.

5- Identifier les courbures entre la scoliose fonctionnelle et la scoliose structurale en indiquant la définition, la cause principale, trois (3) symptômes, deux (2) moyens de diagnostic; énumérer et définir quatre (4) traitements mécaniques et deux (2) traitements chirurgicaux.

B) Contenu:

1.0 genu valgum
2.0 genu varum
3.0 dystrophie musculaire
4.0 coxaplana
5.0 scoliose

1.0 Genu valgum



Définition:

Déformation très fréquente, caractérisée par la déviation de la jambe en dehors avec saillie du genou en dedans.

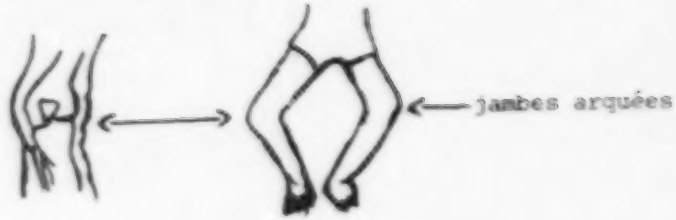
Causes:

Rarement congénital
Secondaire à une arthrite, à une fracture, paralysie infantile, contracture des muscles.

Manifestations:

- Souvent unilatéral
- Chez l'enfant, la difformité du genou s'accompagne des autres manifestations du rachitisme

2.0 Genu varum



Définition:

Déformation du genou caractérisée par sa saillie en dehors avec déviation de la jambe en dedans

Causes:

Secondaire au rachitisme

Manifestations:

- Apparence déformée du genou qui est plus disgracieuse que gênante.

Complications:

- Hydarthrose (surtout vers 30-40 ans)
- Entorse
- Arthrite sèche ou déformante (personnes âgées)

Complications:

Parfois rotation interne du pied.

Traitement: Hygiénique et curatif

1) *Réduire ou supprimer la station debout*

2) *Faire des massages*

3) *Porter un tuteur orthopédique à partir de 4 ans*

4) *Redresser manuellement par étapes avec application de plâtre*

5) *Ostéotomie*

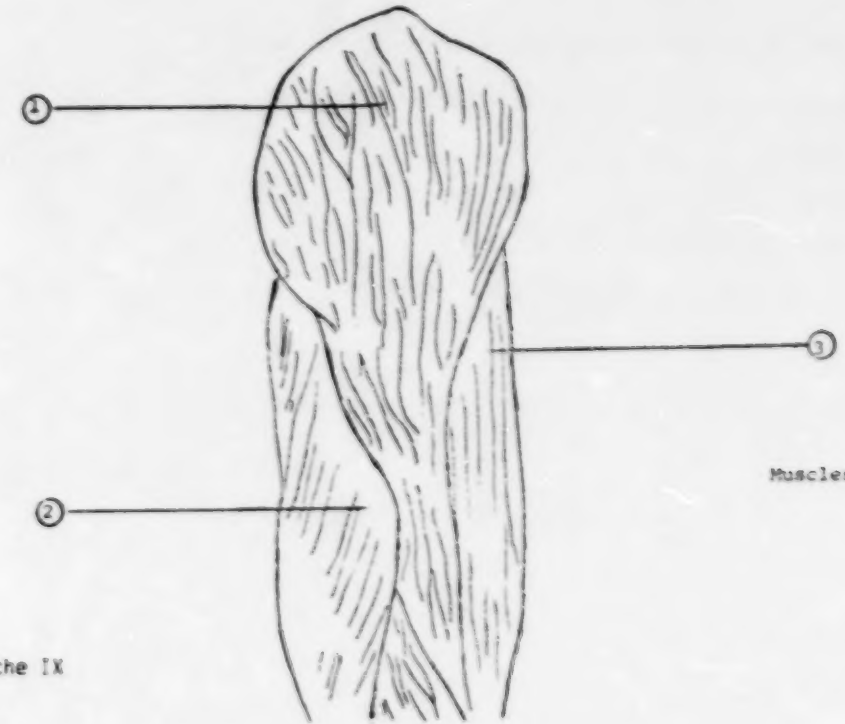
Traitement général:

Identique à celui du rachisitme

3.0 *Dystrophie musculaire:*

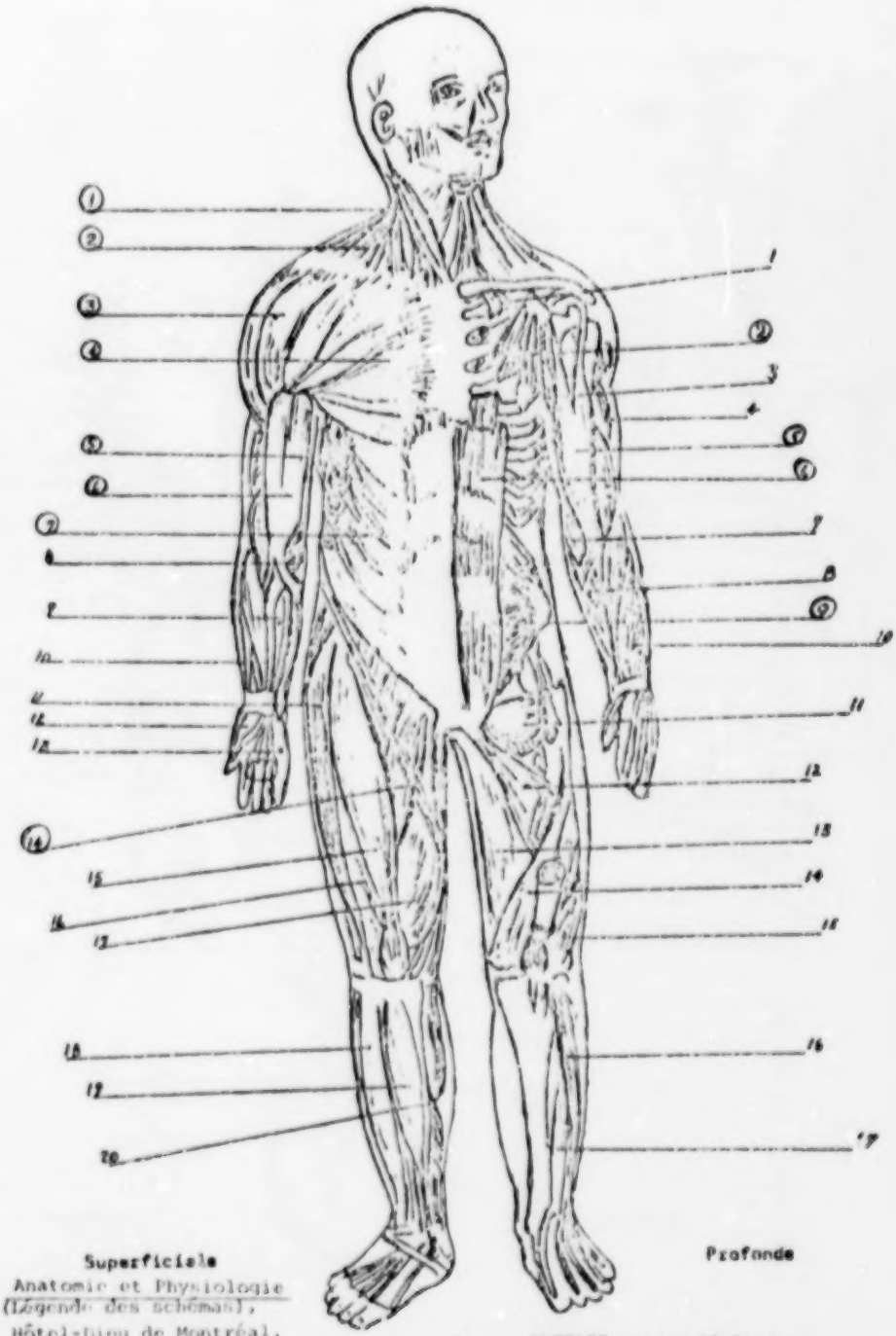
Avant d'étudier cette pathologie, nous allons reviser brièvement la musculature humaine. Il est évident que je ne te demanderai pas de retenir le nom de chacun des muscles; cependant il te faudra faire un effort pour identifier les plus importants ou du moins les plus connus. En fin de page et sur les deux suivantes, tu trouveras trois planches anatomiques représentant presque tous les muscles du corps humain. Fais un effort et identifie ceux dont les numéros sont encerclés. Bonne chance!

J'oubliais, si tu as besoin d'un coup d'pouce dans ton travail consulte:
Anatomie et Physiologie (légende des schémas) P. 16-17.



Muscles du bras

Planche IX



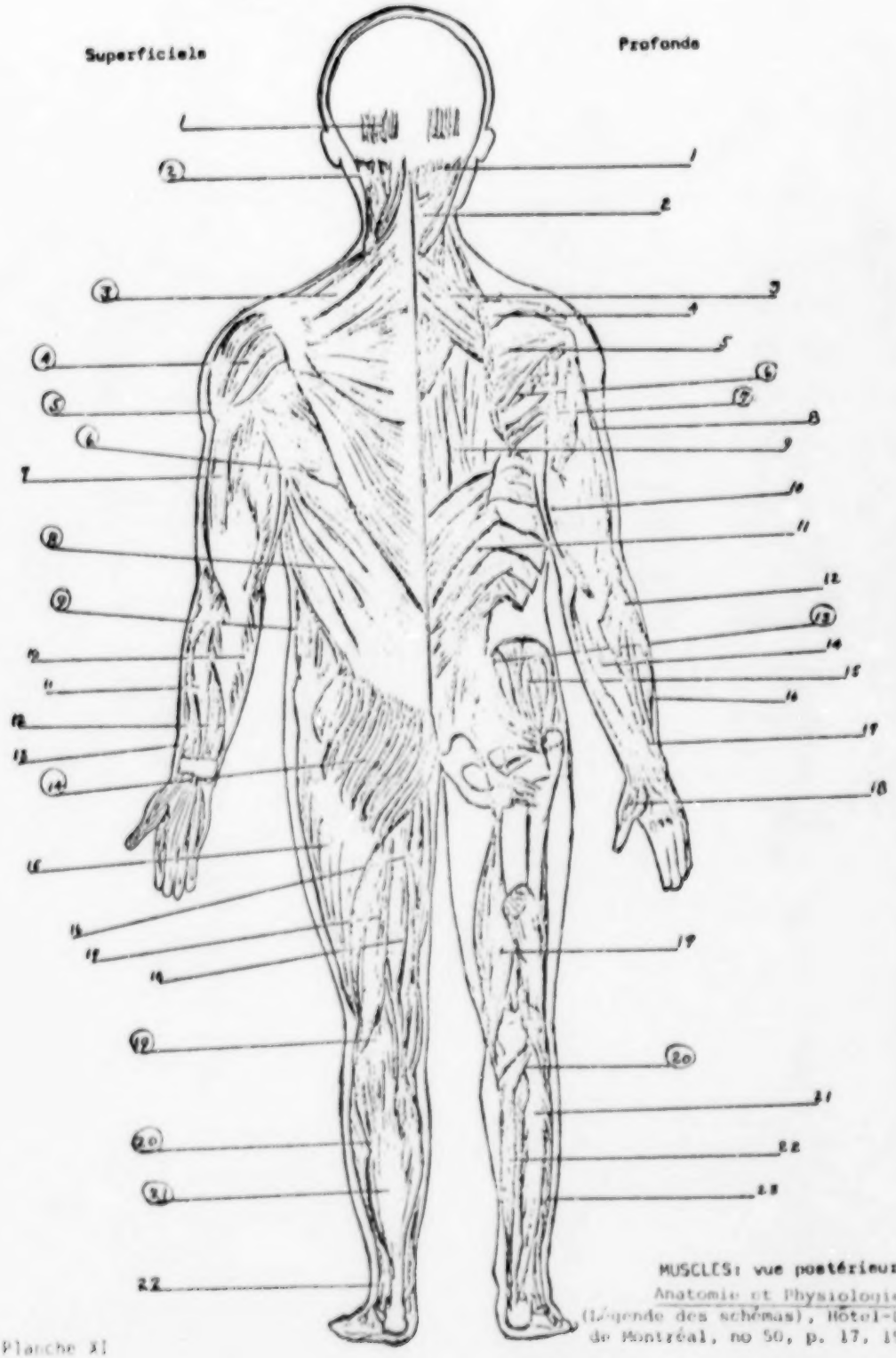
Superficiale

Profonde

MUSCLES: vue antérieure

Anatomie et Physiologie (Légende des schémas), Hôtel-Dieu de Montréal, no 49, p. 16, 1967.

Planche X



MUSCLES: vue postérieure

Anatomie et Physiologie (Légende des schémas), Hôtel-Dieu de de Montréal, no 50, p. 17, 1967.

Planche XI

La dystrophie musculaire est bien expliquée dans ton volume *l'infirmière et l'enfant*, p. 559-561. Alors étudie dans ton livre et ensuite quand tu te sentiras expert(e), répond aux questions suivantes:

1. *Extrait de la définition, que signifie la phrase suivante:* *Affection dégénérative myopathique primaire.*

2. *On classifie habituellement les dystrophies musculaires en trois grandes classes. Il s'agit pour toi de nommer ces trois (3) classes et d'énumérer les principaux symptômes caractérisant chacune.*

3- *Quel est le type de dystrophie le plus important et le plus grave?*

4- *Quel est le signe le plus précoce et quasi-pathognomonique qui permet d'identifier une dystrophie?*

5- *Quel signe permet au praticien d'identifier sûrement une faiblesse musculaire?*

6- *Quel principe de base doit guider l'infirmière ou la mère qui soigne un enfant souffrant de dystrophie musculaire?*

4.0 Coxa Plana *(ostéochondrite déformante, maladie de legg-calvé-perthes)*

Définition: Nécrose avasculaire de la tête du fémur (nécrose aseptique). Déformation de la hanche consécutive parfois à une ostéochondrite juvénile. La tête fémorale est aplatie et élargie en champignon ou en bérêt basque, le cal est raccourci et il existe une légère sub-luxation.

Cause: Elle est inconnue, quoiqu'elle soit parfois secondaire à une ostéochondrose du noyau d'ossification de la tête fémorale.

Incidence: Chez les garçons vers 5-10 ans

Manifestations cliniques: Aucun signe général ne se manifeste, les symptômes spécifiques sont:

1) Claudication ou boiterie
2) Douleurs à la jambe qui souvent s'irradient au genou
3) Spasmes musculaires

Stades de la maladie:

1) Nécrose -- opacité de l'épiphyse
2) Fragmentation de la tête -- revascularisation
3) Aplatissement, élargissement et irrégularités variables de l'épiphyse
4) Séquelles de la maladie

Traitement: Buts: Empêcher les déformations de se produire.
Viser à ce que la tête fémorale soit bien contenue dans l'acetabulum (qui se rapporte ou qui appartient à la cavité cotyloïde).

1) Traction pour soulager la douleur et le spasme musculaire à la phase de synovite aiguë
2) Ostéotomie de Salter (section chirurgicale d'un os long)
3) Repos au lit
4) Appareils orthopédiques (harnais de Fort ou plâtre)
5) Diète riche en calcium et en vitamine D

Evolution: Se manifeste dans un cycle évolutif de 2-4 ans
Peut guérir sans séquelle ou entraîner une déformation de la hanche ou une ostéo-arthrite.

Soins: - *Repos au lit*
- *Encourager l'enfant à bouger ses articulations et à maintenir une bonne tonicité musculaire*
- *Procurer des activités calmes, à cause de l'immobilisation prolongée.*

5.0 Scoliose:

Si tu veux comprendre parfaitement la scoliose, il est très important que tu connaisses les courbures normales de la colonne vertébrale. Nous reviserons donc: *1) la colonne vertébrale 2) les caractères généraux des vertèbres et par la suite tu seras prêt(e) à étudier la scoliose, tu comprendras plus facilement les vices de courbures*

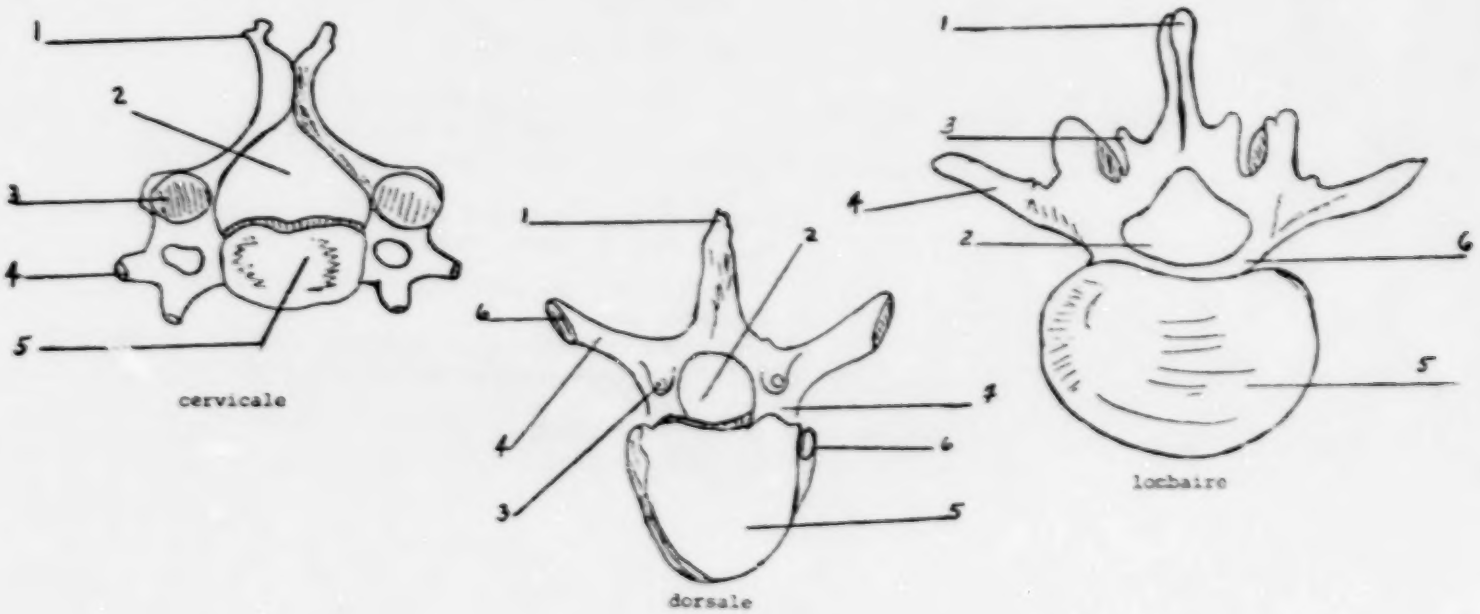
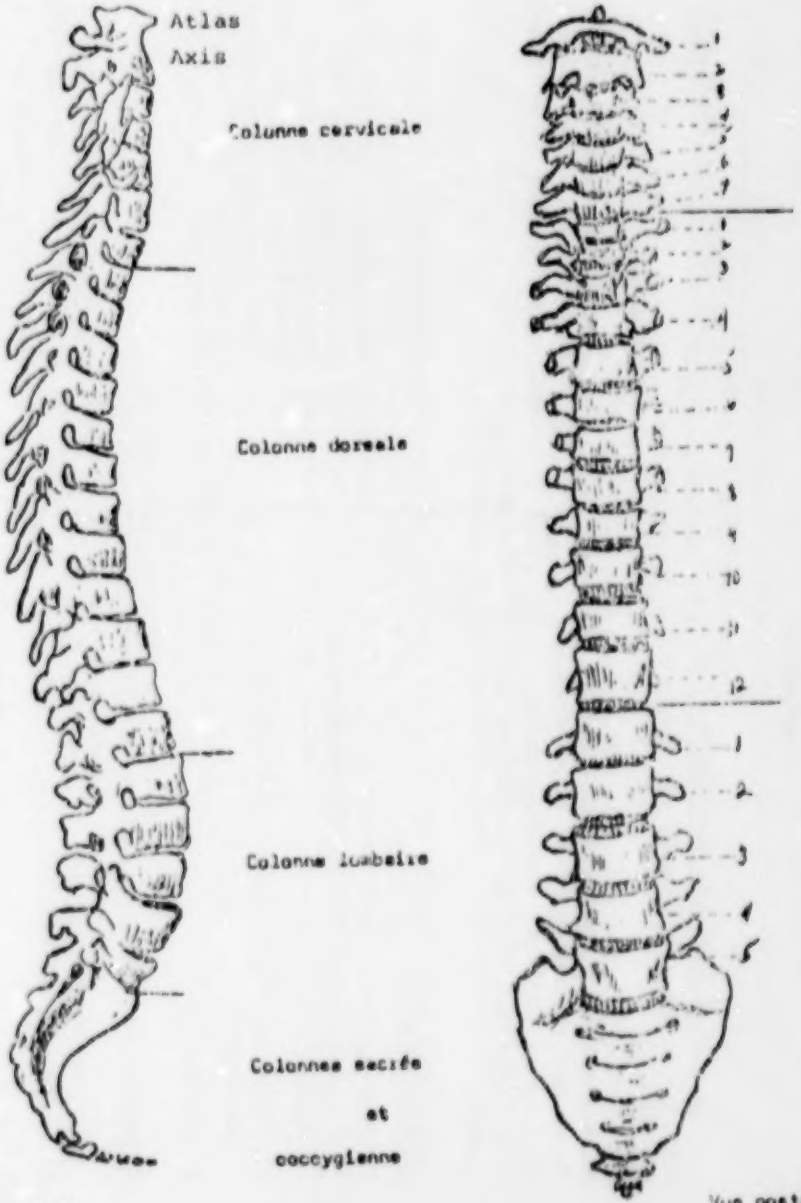


Planche XII

Caractères généraux des vertèbres



Profil

Vue postérieure

Anatomie et Physiologie
(Légende des schémas), Hôtel-Dieu de Montréal, no 24, p. 10, 1967

Planche XIII

COLONNE VERTEBRALE

- Définition de la scoliose: Incurvation latérale, en forme de S de la colonne vertébrale, ordinairement associée à une rotation

- Variétés: 1) Fonctionnelle ou positionnelle
  2) Structurale

5.1 Scoliose fonctionnelle

Définition:

Elle n'entraîne aucune anomalie dans la forme des vertèbres et le sujet reste à même de la corriger volontairement. Elle disparaît lors de la flexion du tronc.

Classification:

1) Posturale
2) Compensatoire (raccoursissement d'un membre)
3) Antalgique (attitude qui calme la douleur)
4) Hystérique

Causes:

1) Attitude défectueuse
2) Faiblesse musculaire

5.2 Scoliose structurale

Définition:

Les vertèbres changent de forme, le thorax se dévie latéralement et le sujet est incapable de corriger sa déformation.

Classification:

1) Idiopathique (qui existe par elle-même)
2) Neuropathique (affection nerveuse)
3) Ostéopathique (affection osseuse)
4) Myopathique (affection musculaire)
5) Thoracogénique (post-thoraco-plastie)
6) Iatrogénique (post-radiothérapique)
7) Métabolique (sec. rachitisme-ostéoporose)

Causes:

1) Paralysie infantile
2) Déformation congénitale des vertèbres
3) Affections pulmonaires
4) Cause inconnue
5) Secondaire à une carence alimentaire et protéinique

5.2.1 *Scoliose structurale idiopathique*

a) Symptômes: Les symptômes varient selon la localisation précise de la scoliose. Ils se manifestent plus fréquemment chez les filles vers l'âge de 10-12 ans.

Scoliose dorsale:

1) Saillie des côtes et de l'omoplate et une élévation de l'épaule du côté convexe.

2) Aplatissement des côtes, sein plus petit, angle plus aigu à la taille du côté concave. La tête s'incline de ce côté.

Scoliose lombaire:

1) Hanche proéminente (résultant de la convexité du côté droit), raccoursissement du membre inférieur, pied en équinisme du côté concave.

2) Flexion de son genou, lorsqu'il se tient debout afin de compenser le raccoursissement du côté opposé, observable du côté convexe.

Note: En fait l'enfant compense la scoliose et tente de rétablir son équilibre. Quelques indices peuvent aider les parents à déceler une scoliose: (robe qui tombe mal sur les hanches, une épaule où la bretelle est toujours trop grande, un veston qui fait des plis dans le dos d'un côté, soutien-gorge qui s'ajuste mal...). De même la déviation persiste lors de la flexion du tronc. On note également une gibbosité.

b) Moyens de diagnostic:

1) Patient accuse des douleurs dorsales
2) L'examen physique permet:
   (d'observer la ligne de l'épine dorsale)
   (estimer la hauteur des crêtes iliaques par la palpation)
   (mesurer la longueur de chaque jambe)
   (mesurer la hauteur des épaules avec un fil à plomb qui abaissé de l'occiput doit suivre le sillon inter-fessier)
   (suivre les déplacements de la colonne, lors des mouvements du sujet)
3) Radiographie de la colonne en position verticale et horonzitale
4) Examen systématique de tous les enfants d'âge scolaire.

- Traitement de la scoliose: Le traitement varie selon la gravité de la lésion et l'âge de l'enfant. Cependant on doit maintenir une surveillance étroite et continue, parce que l'évolution demeure imprévisible avant la fin de la croissance. Différentes sortes de traitements sont utilisés selon les milieux orthopédiques, mais le but visé: "Empêcher l'aggravation de la scoliose et si possible de corriger la courbure déjà existante". On reconnaît deux types de traitement: le traitement mécanique, le traitement chirurgical.

a) *Traitement mécanique*

- Corset correcteur du type Milwaukee: (Voir illustration figure 25-4 p. 602 dans l'infirmière et l'enfant)

Le but de ce traitement est de corriger la direction de l'épine dorsale et à forcer cette dernière à rester dans une position normale. Il permet également une stabilisation de la scoliose. On l'utilise surtout comme traitement définitif ou transitoire, pour permettre une croissance plus prolongée de la colonne; pour éviter un raccoursissement du tronc. L'enfant doit toujours porter son corset jusqu'à ce qu'il ait terminé sa croissance, ou que sa scoliose n'ait plus tendance à s'aggraver. L'hospitalisation n'est pas nécessaire sauf lorsqu'il faut ajuster ou modifier le corset, également lorsque la scoliose devient très marquée et que le corset fait énormément souffrir l'enfant. L'arthrodèse est presque toujours nécessaire dès que la scoliose a pu se corriger. Après l'opération, l'enfant porte le corset pendant 6 à 8 mois.

- La traction squelettique (hâlo crânio-osseux): (illustration p. 418 figure 11-13A Nursing en orthopédie)

Ce dispositif comporte d'une part un hâlo, c'est-à-dire un anneau de métal fixé à la face externe du crâne par quatre pointes qui y sont implantées sous anesthésie; d'autre part d'un plâtre en corset qui corrigera la déviation de la colonne vertébrale, et enfin d'un appareil de suspension-traction installé en contre-appui. Le but de ce traitement est d'augmenter régulièrement la distance comprise entre le crâne et le bassin, à l'aide d'un système de vis graduées que l'on tourne à chaque jour. A mesure que le tronc s'étire, la scoliose se corrige. On l'utilise parfois s'il y a affaiblissement ou paralysie des muscles du cou et du tronc.

- Le plâtre à charnière de Risser: (illustration p. 603 figure 25-5 l'infirmière et l'enfant)

Il s'étend depuis le menton et l'occiput du malade jusqu'à l'un des genoux de la hanche opposée, selon le sens de la courbure du rachis. Le plâtre est monté sur stockinette ou feutre très lourd. Après 3-5 jours on coupe le plâtre jusqu'à la stockinette du côté où la scoliose présente une concavité, en partant du milieu de sa face antérieure et en allant jusqu'au milieu de la face postérieure. Du côté ou la scoliose présente une convexité on ouvre une petite fenêtre longitudinale dans le plâtre, de façon à pouvoir le faire plier en même temps que l'épine dorsale. On ajuste des tiges filetées du côté de la concavité, afin de provoquer une correction forcée. Chaque jour le chirurgien va visser la tige. Au bout de quelques jours l'ouverture en fenêtre du côté de la convexité s'élargit et l'ouverture du côté de la concavité et des tiges devient étroite. Lorsque la scoliose est stabilisée, on pratique une arthrodèse. Ca prend environ 2-3 semaines à corriger la scoliose.

- Plâtre stabilisateur:

C'est un plâtre qui s'arrête aux hanches et qui permet au patient de continuer à marcher, c'est le plâtre localisateur de Risser.

- Technique E.D.F.: (élongation, dérotation, flexion latérale du rachis).

Ce sont des exercices actifs pré-opératoires que l'on fait faire au patient afin d'obtenir un assouplissement maximal du rachis et une amélioration fonctionnelle de la fonction respiratoire.

b) *Traitement chirurgical*

- Arthrodèse du rachis:

Elle consiste à ankyloser par l'arrière les segments des vertèbres consécutives que l'on maintient stables par l'installation de plusieurs greffons osseux sur les ailes des vertèbres. Elle permet de corriger partiellement la scoliose et de faire durer sa correction en immobilisant la colonne dans la position voulue.

- Technique de Harrington:

C'est une correction opératoire interne au moyen de tiges métalliques. On applique une tige à compression du côté convexe et un distracteur du côté concave. Un système de crochets les tient en place.

- Technique de Dwyer:

C'est une opération qui se pratique par voie trans-thoracique et qui s'attaque directement aux corps vertébraux.

Note: On retrouve pour chacun des traitements énumérés ci-dessus, des soins spécifiques. Je ne vois cependant pas la nécessité d'énumérer tous ces soins. J'ai préféré te donner des éléments de base que tu verras à approfondir un jour si tu travailles dans un département d'orthopédie. Pour ce moment je me limiterai à te donner uniquement des soins généraux.

Soins infirmiers de la scoliose:

1) L'élément de base à mettre en application c'est de dépister chez les enfants les défauts de posture qui cachent une scoliose

2) Pré-opératoires:

- L'infirmière assiste le médecin et le physiothérapeute dans la mise en application des exercices conçus pour le redressement de la scoliose, pour l'accroissement vital de la capacité respiratoire, la stimulation du tonus musculaire.

- Comme les patients se fatiguent vite, les périodes d'exercices devraient alterner, avec les périodes de repos. Ces dernières ont une valeur aussi grande que les exercices.

- Encourager l'adolescent à dormir sur un lit ferme, sans oreiller.

- Faire faire les exercices respiratoires routiniers.

3) Post-opératoires:

- Si le patient porte un plâtre:

Soins de la peau (prévenir les excoriations de la peau autour des bords du plâtre, et la création de points de pression sous le plâtre). L'infirmière doit vérifier la cause de toutes les plaintes de douleur ou de malaise. On ne doit pas permettre au malade de se gratter sous son plâtre, car ça peut occasionner des lésions cutanées. Si le prurit persiste on peut utiliser des médicaments ou des courants d'air frais. Protéger la peau par du tissu ou du tricot et frictionner la peau fréquemment. Utiliser du matériel imperméable pour protéger le plâtre autour du siège et des parties génitales. On nettoie la peau à fond lorsque le patient se salit.

- Après une intervention par la technique d'Harrington:

Avant de poser un corset plâtré on place le patient sur un lit de stryker (P. 603 figure 25-6 L'infirmière et l'enfant) pour permettre la guérison de la plaie opératoire. Il est très important d'expliquer à l'adolescent la raison et le fonctionnement du lit.

4) Convalescence:

- Il peut demeurer dans un hôpital spécialisé ou bien retourner à domicile.
- L'adolescent se sent dépersonnalisé, veuiller à conserver son identité.
- Trouver des moyens pour conserver sa féminité ou son apparence virile.
- Organiser un programme d'étude à la maison afin de lui permettre de préparer son retour à l'école, et de maintenir le contact avec ses amis.
- Faire pratiquer des exercices de maintien devant un miroir, lui faire faire des exercices de danse afin de conserver un meilleur équilibre.
- Il est très important que l'adolescent ne se fatigue pas, qu'il bénéficie d'une alimentation satisfaisante tant en quantité, qu'en qualité. Etablir un horaire de travail régulier de façon à prévoir des périodes d'étude, de repos et de jeux.

- Vérifier le poids de l'adolescent et s'assurer que sa croissance n'est pas anormale.

- Attention pour ne pas que l'adolescent se sente pris dans un étau, qu'il se sente trop dépendant de ses parents.

Note: Ne pas oublier que c'est l'attention à maints petits détails qui peut faire pencher la balance vers le succès ou vers l'échec du traitement d'une scoliose. Il est dangereux de remettre à plus tard les soins, afin de voir si la croissance va régler le problème.

ETAPE V: EXERCICE

Ton étude est terminée en système ostéo-musculaire. Normalement tu es prêt(e) à passer ton examen. Mais si tu le veux bien nous allons retarder un tout petit peu ce moment qui fait peur à bien des étudiants. Je te propose donc un test qui te permettra de reviser encore ta matière. Ce n'est qu'un mini-test, c'est pourquoi j'aimerais que tu répondes à ces questions comme s'il s'agissait d'un examen, c'est-à-dire sans consulter le guide. N'utilise que tes petites cellules grises.

1- Souligne le bon terme:

- *Je suis le déplacement permanent de deux surfaces articulaires (luxation, entorse).*
- *Je suis l'étirement accidentel des ligaments articulaires (extension, foulure)*
- *Je suis un os mort (esquille, séquestre)*
- *Je suis l'inflammation d'une vertèbre (spondylite, chondrite)*
- *C'est une analyse qui consiste à mesurer la vitesse avec laquelle les hématies d'un sang rendu incoagulable se déposent dans une éprouvette (sédimentation, calciurie).*

2- Qui suis-je?

- *Je suis le bris total de l'os en deux fragments* ( )
- *Ma ligne de fracture encercle partiellement l'os* ( )
- *Je suis le bruit provoqué par le frottement des fragments osseux* ( )
- *L'absence de cal entre deux fragments osseux* ( )

3- Tu es au chevet d'un enfant qui vient de subir une réduction de fracture de l'humérus. L'orthopédiste t'a demandé d'exercer une surveillance étroite de cet enfant. Il était trop pressé pour t'en dire davantage. Quelle complication est à craindre? Comment prévenir ce problème?

2- Quels sont les trois (3) soins que requiert une inflammation locale? Explique brièvement chacune.

5- Carole a renversé du jus d'orange sur son plâtre. Comme on ne peut laver un plâtre, comment peut-on enlever cette tache?

6- Identifie les éléments suivants et situe-les sur cette planche anatomique.

- *Je permets la nutrition et la régénération de l'os*
- *Je forme les tissus sanguins*
- *Je recouvre les épiphyses de l'os*
- *Je contiens la moëlle*

Tu es prêt à passer ton examen. Ne t'en fais pas tu n'auras pas de problèmes... viens à mon bureau en toute quiétude...

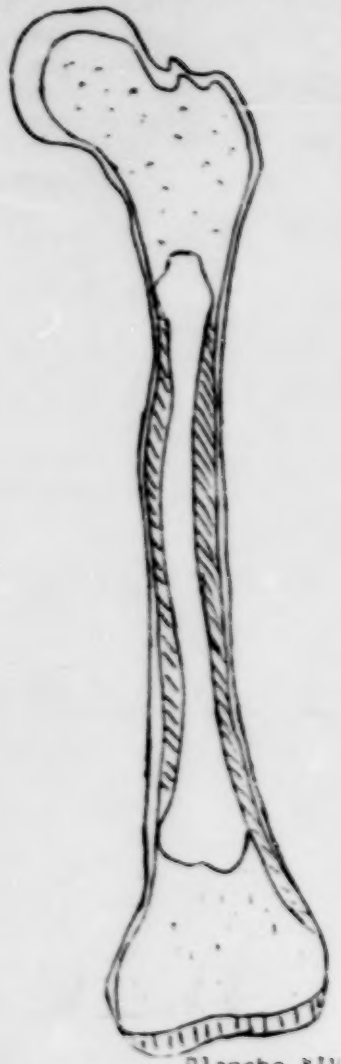


Planche XIV